

---

# DRUPAL, UN WEB CMS LIBRE FLEXIBLE À MÊME DE RENCONTRER LES BESOINS DES DOCUMENTALISTES, BIBLIOTHÉCAIRES, ARCHIVISTES ET KNOWLEDGE MANAGERS

---

Patrice X. CHALON

Knowledge Manager

Centre fédéral d'Expertise des Soins de Santé (KCE)

▪ *Drupal est un logiciel libre de gestion de contenu Web qui, depuis sa création dans un kot étudiant en 2001, a fait son petit bonhomme de chemin pour être désormais utilisé par des sites phares tels que la Chancellerie du Premier Ministre, la Région wallonne, Le Soir ou encore... la Maison Blanche (États-Unis). De conception modulaire, disposant d'une très large communauté d'utilisateurs et de développeurs, il est aussi idéal pour développer des outils supportant le travail des documentalistes, bibliothécaires, archivistes et gestionnaires de connaissances (knowledge managers). Dans cet article, nous décrivons les concepts de base sur lesquels *Drupal* s'appuie (noeuds, modules, thèmes, taxonomie, distributions), puis présentons deux exemples et quatre retours d'expérience d'applications développées en interne. Enfin, nous discutons également les difficultés spécifiques au développement de sites avec *Drupal*, et l'intérêt du développement de sites en interne.*

▪ *Drupal is een open source-systeem om webcontent te beheren. Sinds *Drupal* in 2001 het levenslicht zag op een studentenkot heeft het programma een flinke weg afgelegd en wordt nu gebruikt door leidinggevende sites zoals die van de kanselarij van de Premier, het Waals Gewest, *Le Soir* en zelfs het Amerikaanse Witte Huis. Aangezien het systeem modulair opgevat is en beschikt over een grote gemeenschap gebruikers en ontwikkelaars, is het ook ideaal om tools op te bouwen ter ondersteuning van het werk van documentalistes, bibliothecarissen, archivisten en knowledge managers. Dit artikel beschrijft de basisconcepten van *Drupal* – nodes (knopen), modules, uiterlijke themes, taxonomie, distributies – en biedt verder twee voorbeelden en vier beschrijvingen van ervaringen met intern ontwikkelde toepassingen. Ten slotte gaan we verder in op zowel de specifieke moeilijkheden bij het ontwikkelen van sites met *Drupal* als op het voordeel van het intern ontwikkelen van websites.*

Les documentalistes, bibliothécaires, archivistes et gestionnaires de connaissances (knowledge managers) sont souvent à la recherche d'outils informatiques pouvant supporter leurs activités. Si le passage par des sociétés spécialisées était une obligation il y a quelques dizaines d'années, les services et logiciels gratuits (et les logiciels libres en particulier), ont quelque peu changé la donne.

En effet, de nombreuses solutions métier sont disponibles sans frais, soit en version complète, soit en version limitée destinée à attirer l'utilisateur vers une version plus complète payante (*Freemium*<sup>1</sup>). Les versions gratuites facilitent l'évaluation de l'adéquation aux besoins, et, utilisé en tant que "démonstrateur" concret, elles peuvent favoriser l'acceptance de la nouvelle solution par les utilisateurs.

Par exemple, un knowledge manager s'intéressera à des solutions telles que *Yammer*<sup>2</sup>, un documentaliste à *Yahoo Pipes*<sup>3</sup> et *Google Reader*<sup>4</sup>, un bibliothécaire à *LibraryThing*<sup>5</sup>, et tous trouveront probablement *Eventbrite*<sup>6</sup> attractif pour organiser des événements.

Cependant, envisager une multitude d'outils différents n'est évidemment pas la solution idéale pour l'utilisateur. Disposer d'une solution flexible, à même de regrouper en un seul endroit les différentes fonctionnalités attendues, peut donc s'avérer un avantage en terme d'expérience utilisateur, mais également en terme de mainte-

nance et de développement de compétences.

Parmi ces solutions, *Drupal* est un candidat très intéressant qui mérite toute notre attention.

## Drupal ?

*Drupal* est un système de gestion de contenu web (Web Content Management System – WCMS) utilisant le couple *PHP* (langage de programmation) et *MySQL* (gestion de bases de données relationnelles). Un système de gestion de contenu web est un logiciel qui permet d'ajouter du contenu à un site web sans aucune connaissance du langage HTML.

*Drupal* a été créé en 2001 par un étudiant belge, Dries Buytaert<sup>7</sup>. Après sa diffusion publique sous licence libre en 2002, *Drupal* a rapidement été soutenu par une large communauté d'utilisateurs et de développeurs, de nombreux prestataires de service de par le monde l'ont inclus dans leur offre. L'évolution du logiciel est régulière (version 4.5 en 2004, version 7.0 en 2011 - version stable actuelle 7.21, et version 8 déjà en cours de tests).

*Drupal* est basé sur quelques concepts fondamentaux<sup>8</sup> : noeuds, modules, thèmes, taxonomie, et distributions. En voici une explication succincte.

**Noeuds** : dans *Drupal*, le nœud ("node") est l'élément basique d'information. Un nœud est constitué d'un titre, d'une éventuelle accroche (teaser) et d'un corps (body). Parmi les caractéristiques de publication, on note la possibilité de publier sur la page d'accueil, de laisser en haut de la liste, l'activation de commentaires. Par défaut, deux types de noeuds sont définis : article (story) et page. Selon les modules activés, d'autres types de noeuds seront disponibles, comme par exemple les messages de blog, de forum ou les pages de livre.

**Modules** : Drupal est un Web CMS modulaire, toutes les fonctionnalités sont mises en œuvre par un ou plusieurs modules.

- **Modules "coeur" obligatoires**: Les fonctions de base sont assurées par des modules non désactivables: Bloc, Filter, Node, System, User.
- **Modules "coeur" facultatifs**: dès l'installation, *Drupal* propose de nombreux modules coeur facultatifs dont certains ne sont pas activés par défaut mais peuvent l'être au besoin. Par exemple le forum, le blog, les commentaires, les sondages, le profil utilisateur, la taxonomie, le téléchargement de fichiers joints, la recherche, les statistiques, un agrégateur de flux RSS.
- **Modules complémentaires**<sup>9</sup>: au delà des modules fournis en standard (modules "coeur") *Drupal* bénéficie d'un catalogue très riche de modules développés par les membres de la communauté qui proposent des fonctionnalités supplémentaires (plus de 6800 pour *Drupal 6*, plus de 5200 pour *Drupal 7*). Au fil des développements, certains d'entre eux sont devenus des "incontournables" : *WYSIWYG* permet d'inclure une ou plusieurs librairies (*TinyMCE*, *FCKEditor*, *BUEditor*, *YUI*, ...) qui offrent une barre d'outils semblable aux traitements de texte, ce qui facilite la mise en forme des textes d'articles. *CCK* est un module permettant d'ajouter des champs supplémentaires à un type de nœud spécifique. Le module *VIEWS* permet d'organiser la présentation de pages listant plusieurs noeuds d'un même type, ou d'en créer un fil RSS. Ces deux modules, alliés à quelques autres offrant l'import / export de données, et au module coeur *Taxonomy*, permettent de créer facilement des bases de données en ligne pour différents usages. Devenu réellement incontournable, le module *CCK* a d'ailleurs vu ses principales fonctionnalités intégrées dans le coeur de *Drupal 7*.

**Thèmes**<sup>10</sup> : La mise en page de *Drupal* est gérée par des thèmes (positionnement des éléments et couleurs), plusieurs thèmes peuvent être ajoutés à un site, passer de l'un à l'autre se fait d'un

simple clic. Là aussi, l'utilisateur pourra choisir d'emblée parmi un millier de thèmes prêts à utiliser, ou à modifier s'il dispose des compétences nécessaires.

**Taxonomie** : *Drupal* possède une fonctionnalité taxonomie (activée par un module coeur facultatif) à même de gérer un ou plusieurs vocabulaires qui permettront de catégoriser le contenu du site. Les vocabulaires proposent pour chaque terme une définition, un (ou plusieurs) terme parent (classement hiérarchisé), un (ou plusieurs) terme connexe et une liste de synonymes. Les termes sont ajoutés a priori, ou a posteriori grâce à la possibilité de "free tagging" : les tags sont entrés au besoin, les termes déjà utilisés apparaissant au fur et à mesure de la frappe. Le terme de taxonomie associé à un nœud est cliquable, il génère une liste de tous les noeuds catégorisés avec le même terme. Comme souvent avec *Drupal*, plus de cent modules complémentaires permettent d'étendre cette fonctionnalité.

**Distributions**<sup>11</sup> : Afin de mettre en œuvre une solution, *Drupal* nécessite de sélectionner puis implémenter et paramétrer différents modules. Plusieurs besoins étant génériques, des distributions sont apparues : il s'agit de versions customisées de *Drupal* avec une sélection de modules, et bien souvent des modules et thèmes spécifiquement développés. Ce phénomène est apparu avec *Drupal 5* et a pris son essor avec *Drupal 6*. On compte actuellement plus de 250 distributions avec quelques exemples marquants : *Open Atrium* (espace de travail collaboratif), *Drupal Commons* (intranet collaboratif), *Open Publish* (publication en ligne), *Open Public* (sites d'organismes publics), *Open Academy* (sites Web de départements académiques), *Open IdeaL* (partage d'idées), *COD* (organisation de conférences).

## Exemples d'application

On l'aura compris, *Drupal* a le potentiel pour se prêter à de nombreuses applications. Nous présentons ci-après un exemple d'application pour le bibliothécaire et un autre pour l'archiviste. Suit ensuite des retours d'expérience où *Drupal* a été utilisé pour supporter les activités du documentaliste veilleur (*EUnethTA aggregator*) et celles du gestionnaire de connaissances (identification d'experts dans l'intranet KCE, support à l'explicitation de connaissances pour HTAi, et support au partage de connaissances pour le congrès *EAHIL*).

### Drupal pour le bibliothécaire

De nombreux modules ont été développés par et pour les bibliothécaires afin de transformer *Dru-*

pal en interface de découverte des collections, et ce de diverses manières : en se connectant au système intégré de gestion de bibliothèque (*Millenium, PMB*), en fonctionnant de manière autonome grâce à l'import de notices (*MARC, Millenium, SOPAC*) ou faisant partie intégrante d'un nouveau système (*XC catalog*).

Dans un registre proche, le module *Bibliography* propose les fonctionnalités d'un logiciel de gestion de bibliographie (tel que *EndNote*) intégré dans *Drupal*. *Bibliography* propose des fonctions d'import (*BibTex, End-Note*), de connexion (*DOI, PubMed*), d'export (*BibTex, End-Note*), et de recherche de full text (via *Google Scholar*). Le module répond idéalement au besoin de partage de bibliographie dans un département, mais peut aussi s'envisager pour la gestion d'une bibliothèque digitale, ou la publication sur le Web des productions d'une institution. Complété du module *Views OAI-PMH*, il se transforme même en dépôt institutionnel.

Par exemple, le module *Millenium OPAC Integration*<sup>12</sup> permet de créer une interface de découverte pour les notices du SIGB *Millenium*<sup>13</sup>. Les notices peuvent être importées (les termes de classification / indexation sont transformés en terme de taxonomie) ou intégrées, éventuellement depuis plusieurs OPAC différents ; l'état des exemplaires est fourni en temps réel. Les notices peuvent être enrichies de diverses manières : image de couverture ; métadonnées de description du livre et table des matières provenant de la *Library of Congress*; prévisualisation des livres via *Google Books*.

La communauté des bibliothécaires utilisateurs de Drupal s'est d'ailleurs bien organisée, elle dispose d'un groupe *Drupa*<sup>14</sup> dédié, d'un site<sup>15</sup> recensant les modules et projets en relation avec les bibliothèques, et d'une liste de discussion<sup>16</sup>.

## Drupal pour l'archiviste

*Drupal* offre également des modules à même d'intéresser les archivistes. Par exemple, plusieurs modules font de lui une interface vers des "Digital Asset Management Systems" (*Dspace, EMBridge, ou Fedora Commons* comme dans le cas du Jewish Women Archives<sup>17</sup>).

Une distribution, *Transcribr*<sup>18</sup>, a également été développée afin de fédérer un effort communautaire de transcription de documents numérisés, et par là supporter le travail d'archivistes<sup>19</sup> : les manuscrits numérisés sont présentés sur le site Web (Figure 2, partie supérieure), et chaque visiteur peut fournir une transcription du texte (Figure 2, partie inférieure), évitant le recours à une OCRisation complexe qui demanderait plus de corrections.

## EUnetHTA aggregator

EUnetHTA regroupe près de 40 agences européennes produisant des rapports d'évaluation de technologies de santé. L'un des objectifs de ce réseau est de mettre en place des outils facilitant l'échange

d'information<sup>20</sup>.

Le site *Aggregator* a été développé avec *Drupal 6* en tant que démonstrateur de standards d'échange de métadonnées : fils RSS et OAI-PMH. En effet, une majorité de sites partenaires ne possède pas de fil RSS, et seuls deux parte-



Fig. 1 : Copie d'écran du site de démonstration de Millennium OPAC Integration for Drupal.

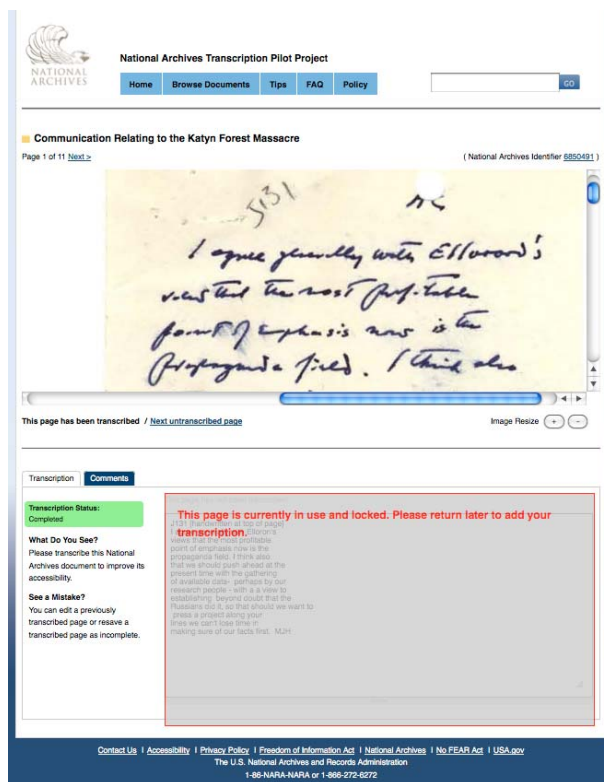


Fig. 2 : Exemple de document numérisé à transcrire sur le site des archives nationales américaines.

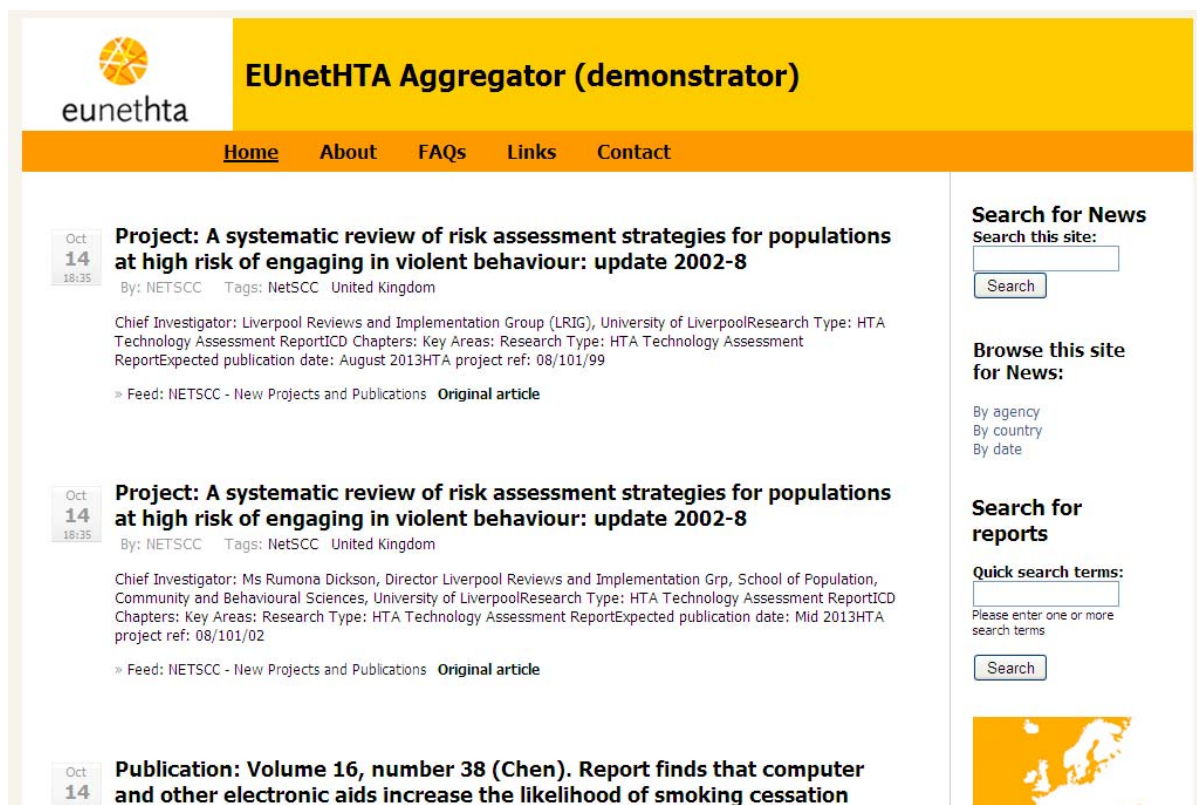


Fig. 3 : Copie d'écran du site EUnetHTA aggregator.

naires placent leurs rapports dans un dépôt institutionnel compatible au standard OAI-PMH. Or ces deux standards d'interopérabilité de données permettraient de répondre aux objectifs du réseau, pour autant que tous les partenaires les utilisent.

Le site agrège les fils RSS des sites Web des partenaires possédant déjà cette fonctionnalité ; le flux de nouvelles agrégées sur le site donne lui même un flux RSS unique qui est réutilisé dans l'intranet *EUnetHTA*, grâce à un widget, ou via la toolbar *EUnetHTA*<sup>1</sup>.

Le module de recherche de rapports interconnecte le site avec le SIGB PMB utilisé comme agrégateur OAI, les résultats de la requête sont affichés directement dans le site.

Développé en interne, l'agrégateur est basé sur *Drupal 6* auquel quatre modules complémentaires ont été ajoutés pour ajouter les fonctions spécifiques attendues.

**FeedAPI**: ce module complémentaire permet de transformer en node chaque élément d'un flux RSS. L'article créé est automatiquement catégorisé sur base de deux taxonomies (*Agence*, *Pays*) créées avec le module coeur *Taxonomy*. Une fois transformées en nodes, les articles peuvent être recherchés par la fonction recherche intégrée de

*Drupal*.

**Vocabulary Index**: ce module complémentaire permet de créer un index des termes de taxonomie, et de lister les articles tagués par chacun des termes. Il est donc facile de ne consulter que les articles issus d'un pays particulier ou d'une agence particulière.

**Archive**: ce module complémentaire permet d'accéder aux articles selon leur date de publication.

**PMB**: ce module complémentaire permet d'envoyer une requête au SIGB PMB en d'en afficher les résultats dans le site *Drupal* ; le SIGB PMB agit comme agrégateur OAI.

L'expert finder de l'intranet du KCE

*Drupal* dispose en standard de différents modules à même de supporter le gestionnaire de connaissances dans ses activités : identification des expertises de manière indirecte en offrant forums, commentaires, blogs; partage de connaissances écrites avec le module livre utilisable comme un wiki.

Par contre, le module coeur *Profile* qui permet d'ajouter des champs afin de préciser le profil utilisateur montre quelques limites dans *Drupal 6*. Le module taxonomie est l'outil idéal pour

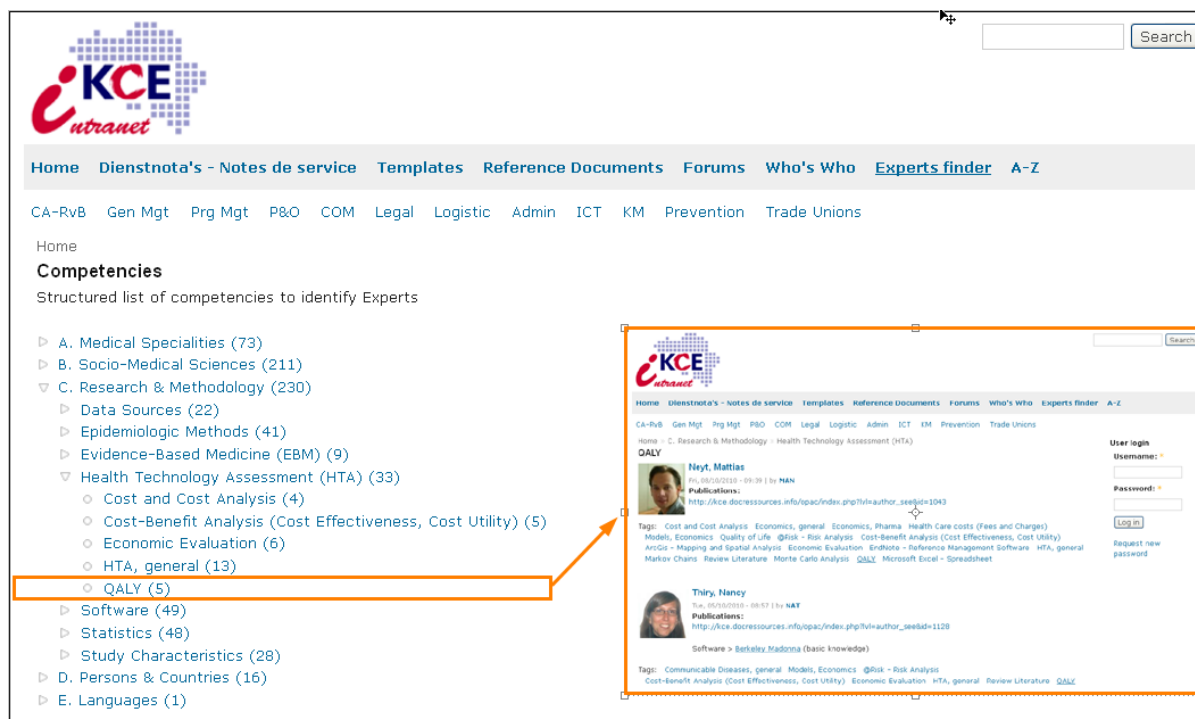


Fig. 4 : Copie d'écran de la section Expert finder de l'intranet du KCE.

abriter la classification des compétences des experts (un plan de classement sur trois niveaux hiérarchiques comportant quelques 150 termes issus du thesaurus *MeSH*), malheureusement, il n'y a pas d'intégration entre le module *Profile* et le module *Taxonomie*.

Nous avons donc développé au sein de l'intranet du Centre fédéral d'expertise des soins de santé (KCE), sous *Drupal 6*, un outil facilitant l'identification d'experts au sein de l'organisation à l'aide de quelques modules complémentaires.

**CCK**: ce module complémentaire est utilisé pour créer une fiche de compétences à chaque expert.

**Content Taxonomy Tree**: ce widget du module complémentaire *Content Taxonomy* permet de définir un arbre hiérarchique dynamique qui facilite la navigation dans la taxonomie de compétences, et pour chacune d'entre elles indique le nombre d'entrées. Cliquer sur une des compétences dans l'arbre hiérarchique fournit la liste des experts encodés avec cette compétence.

**Bonus - Views Export**: ce module complémentaire s'ajoute au module *Views* et permet l'export au format CSV des données afin d'établir un tableau de bord à destination du management.

## Le HTAi vortal

Le *HTAi vortal* est le produit d'une communauté de pratique de spécialistes de l'information dans

le domaine de l'évaluation des technologies de santé (Health Technology Assessment – HTA) : l'Information Resources Group (IRG)<sup>22</sup>.

Il s'agit initialement d'un répertoire de ressources web intégré au site Web de l'organisation internationale HTAi. Cependant, le vortal a vu le nombre de références augmenter au fil des années dans un classement hiérarchique peu modulaire et avec un nombre limité de fonctionnalités.

Un projet de renouvellement a été conduit en 2012 sur base de *Drupal 6*. Présenté en juin<sup>23</sup>, le nouveau vortal a reçu un accueil favorable des utilisateurs. Il s'affinera en 2013 avec le support d'un comité éditorial qui procédera à une réévaluation des catégories, une révision des ressources, une limitation de leur nombre et une évaluation des fonctionnalités participatives.

Le nouveau vortal accueille également le résultat d'un autre projet en cours de développement par un sous-groupe de l'IRG, *Summarized Research in Information retrieval* for HTA (SuRe Info). Cette section du vortal accueille une fiche d'évaluation pour chaque publication mettant en œuvre un filtre de recherche ; un texte rédactionnel synthétise ensuite les enseignements de la littérature évaluée à destination des spécialistes de l'information et des chercheurs.

Développé en interne, le vortal est basé sur *Drupal 6* et les modules tiers suivants :

**CCK**: le vortal comportait de liens vers des agen-

ces et organisations HTA. Le module complémentaire *CCK* a permis créer des fiches descriptives standardisées pour chaque institution, ajoutant des informations qui n'étaient pas récoltées dans la précédente mouture.

répertoire créé.

**Voting – five stars**: ce module permet aux visiteurs de donner une évaluation pour chaque ressource listée.

*Drupal* permet donc de créer simplement un support pour l'explicitation des savoirs dans le cadre d'un projet de gestion des connaissances.

## Le 13<sup>e</sup> Congrès EAHIL



Fig. 5 : Copie d'écran du site HTAi vortal.

**Bibliography**: le vortal comportait également de nombreux liens vers des ressources électroniques en ligne (articles, livres, rapports, bases de données, pages Web, ...). Ces ressources sont désormais encodées comme "biblio", un type de nœud ajouté par le module. Les références d'articles biomédicaux sont encodées semi automatiquement grâce à la connexion à *PubMed*: seul le PMID (identifiant unique de l'article dans la base de données) est nécessaire, la référence complète est importée dans le vortal. Les autres références sont encodées par copier-coller d'une référence au format BibTex issue du SIGB lorsque disponible, ou manuellement selon une grille très complète. Le tri et la recherche sont possibles dans la bibliographie. Les références pourront être réutilisées (export BibTex, EndNote, reconnaissance par Zotero grâce au format CoinS), le texte intégral pourra être lié via *PubMed* ou *Google Scholar*.

**Views**: la présentation des listes d'organisations comme des ressources pour le développement de la carrière se fait sous forme de tableaux construits avec le module *Views*. Les en-têtes de colonne permettent de trier la liste, un (ou plusieurs) menu déroulant permet de filtrer la liste selon un critère.

**Link Checker**: ce module permet une vérification automatique des liens morts, gage de qualité du

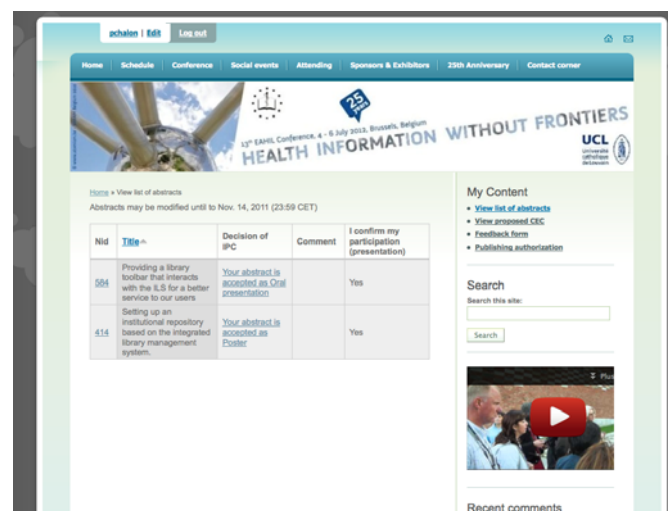


Fig. 6 : Copie d'écran du site du 13<sup>e</sup> Congrès EAHIL.

L'association européenne pour l'information et les bibliothèques de santé (European Association for Health Information and Libraries - EAHIL) a tenu son 13<sup>e</sup> congrès à Bruxelles au mois de juillet 2012<sup>24</sup>. Le comité local d'organisation a mis en place un site Web destiné à supporter la publication d'informations pratiques, mais aussi le processus de soumission d'abstracts, d'enregistrement des participants et de publication des communications.

Une distribution spécifique à l'organisation de conférences est disponible, mais celle-ci comportant trop de fonctionnalités non nécessaires et quelques modules non stables, le développement d'un site spécifique basé sur *Drupal 6* et sur une sélection de modules fut préférée.

**User import et auto assign role**: ces modules complémentaires permettent d'importer des utilisateurs et de leur attribuer directement un rôle. Ces modules ont permis de créer automatiquement un compte pour chaque membre actif de l'association.

**Content Access**: ce module complémentaire permet de gérer les permissions par rôle ou auteur. Cela a permis de limiter l'accès à un abstract soumis aux seuls créateur et administrateur

du site.

**Notify:** ce module complémentaire permet aux utilisateurs de s'inscrire aux mises à jour de contenu ou de commentaires du site via leur profil.

**Add to Any:** ce module complémentaire implémente un widget qui permet aux visiteurs du site de partager des contenus via leurs réseaux sociaux ou services de signets sociaux (*Facebook, Twitter, Google+,...*), ou d'envoyer un lien par e-mail ou encore d'en faire un signet.

**Views + Bonus:** ces modules complémentaires permettent d'exporter les abstracts soumis dans un document Office à destination des membres du comité international de programme.

## Discussion

Vous l'aurez constaté, *Drupal* permet la mise en œuvre de diverses solutions en interne grâce à sa bonne conception, et surtout aux apports d'une vaste communauté d'utilisateurs : modules, thèmes, tutoriaux, forums et listes de discussions. Si après quelques années (*Drupal 4.7*, sorti en 2007) la mise en place d'un site *Drupal* est devenue une routine, un novice sera probablement quelque peu dérouté par le concept de noeud, et les multiples possibilités d'organisation du contenu (*Menu, Taxonomies, Book*). Cependant, ces concepts s'inscrivent dans une logique très claire, ils seront généralement rapidement assimilés. Outre la documentation en ligne, de nombreux livres sont également disponibles, tant en français qu'en anglais, afin d'accompagner le novice dans sa découverte de *Drupal*.

La difficulté la plus couramment évoquée par les novices est en fait la pléthore de modules. Si identifier un module est aisé, sélectionner parmi ceux disponibles celui qui, tout en étant déjà stable, sera maintenu dans les années à venir, et porté vers les nouvelles versions de *Drupal* est plus difficile. Les modules connaissent généralement une évolution que l'on pourrait qualifier de "Darwinienne" : certains se maintiennent là où d'autres sont abandonnés, ou voient leurs développeurs joindre d'autres projets de modules afin d'y adjoindre des fonctionnalités. Par exemple, le module *OAI2* (complément du module *Bibliography*) a été abandonné au profit d'un module "plug in" du module complémentaire *Views* qui ajoute un format de sortie à celui-ci. À côté des listes de discussion et des forums, la communauté d'utilisateurs a développé des tableaux comparatifs pour les modules aux fonctionnalités proches ; ces tableaux aident à choisir le module le plus approprié.

Si l'installation du CMS rebute, une autre possibilité existe pour s'essayer à *Drupal* : *Acquia*, la société fondée par le créateur de *Drupal*, propose *Drupal Gardens*<sup>25</sup>, une offre *Drupal 7* dans les nuages. Cette offre est tout à fait à même de gérer de petits projets (comme par exemple le site de la journée du bibliothécaire fédéral<sup>26</sup>), et au besoin, le site pourra être récupéré grâce à l'export intégré.

Développer un site *Drupal* dans son entièreté n'est cependant pas forcément une finalité. En effet, avec quelques connaissances de base, ou en utilisant *Drupal Gardens*, on pourra développer un démonstrateur, qui sans aller jusqu'à la production, permettra de tester les possibilités, affiner la description des besoins pour le cahier des charges, mieux analyser les offres, et discuter en connaissance de cause avec les prestataires potentiels. De nombreux prestataires sont en effet disponibles pour fournir des services autour de *Drupal* pour des projets nécessitant le développement de fonctionnalités spécifiques, ou une disponibilité et une fiabilité professionnelle. Dans ce cas de figure aussi, une solution libre telle que *Drupal* offrira un bénéfice supplémentaire à l'utilisateur : la diversité de prestataires permet une comparaison d'offres sur base d'une même solution technique, ce qui favorise une meilleure utilisation des ressources financières.

## Conclusion

*Drupal* fait partie des solutions libres ayant atteint une grande maturité. Ce CMS se positionne donc comme un très bon candidat pour de multiples applications aidant les professionnels de l'information.

*Drupal* n'est bien sûr pas le seul CMS libre utilisant les technologies *PHP* et *MySQL* disponible sur le marché, d'autres produits tels que *Joomla !*, *SPIP*, *Typo3* ou *WordPress* figurent parmi les plus connus, et si leur approche diffère quelque peu, ils offrent également une modularité intéressante et le choix de sociétés de services<sup>27</sup>. Ces solutions étant librement téléchargeables et ne nécessitant pas d'infrastructure "exotique" pour être testées, pourquoi ne pas essayer dès maintenant ?

Patrice X. Chalon  
Centre fédéral d'Expertise des  
Soins de Santé (KCE)  
Boulevard du Jardin botanique, 55  
1000 Bruxelles  
patrice.chalon@kce.fgov.be

Novembre 2012

## Notes bibliographiques

- 1 Wilson, F. My Favorite Business Model. *AVC musings of a VC in NYC* [en ligne]. <[http://www.avc.com/a\\_vc/2006/03/my\\_favorite\\_bus.html](http://www.avc.com/a_vc/2006/03/my_favorite_bus.html)> (consulté le 05 novembre 2012).
- 2 What is Yammer. *Yammer* [en ligne]. <<https://www.yammer.com/product/>> (consulté le 05 novembre 2012).
- 3 Pipes: Rewire the web [en ligne]. <<http://pipes.yahoo.com/pipes/>> (consulté le 05 novembre 2012).
- 4 Getting started with Google Reader [en ligne]. <<http://support.google.com/reader/answer/113517?hl=en>> (consulté le 05 novembre 2012).
- 5 LibraryThing for Libraries. *LibraryThing* [en ligne]. <<http://www.librarything.com/forlibraries>> (consulté le 05 novembre 2012).
- 6 About Eventbrite. *Eventbrite* [en ligne]. <<http://www.eventbrite.com/features/>> (consulté le 05 novembre 2012).
- 7 History. *Drupal.org* [en ligne]. <<http://drupal.org/about/history>> (consulté le 05 novembre 2012).
- 8 Concepts et terminologie. *Communauté Drupal France et francophonie* [en ligne]. <<http://drupalfr.org/node/4679>> (consulté le 05 novembre 2012).
- 9 Modules. *Drupal.org* [en ligne]. <<http://drupal.org/project/modules>> (consulté le 05 Novembre 2012).
- 10 Themes. *Drupal.org* [en ligne]. <<http://drupal.org/project/themes>> (consulté le 05 Novembre 2012).
- 11 Distributions. *Drupal.org* [en ligne]. <<http://drupal.org/project/distributions>> (consulté le 05 Novembre 2012).
- 12 Millenium OPAC integration. *Drupal.org* [en ligne]. <<http://drupal.org/project/millennium>> (consulté le 05 novembre 2012).
- 13 Millennium ILS. *Innovative Interfaces* [en ligne]. <[http://www.iii.com/products/millennium\\_ils.shtml](http://www.iii.com/products/millennium_ils.shtml)> (consulté le 05 novembre 2012).
- 14 Libraries. *Drupal Groups* [en ligne]. <<http://groups.drupal.org/libraries>> (consulté le 05 novembre 2012).
- 15 Drupalib: a place for library drupallers to hang out [en ligne]. <<http://drupalib.interoperating.info/>> (consulté le 05 novembre 2012).
- 16 Archives of DRUPAL4LIB@LISTSERV.UIC.EDU [en ligne]. <<http://listserv.uic.edu/archives/drupal4lib.html>> (consulté le 05 novembre 2012).
- 17 Davidow, A. Fedora, Drupal, and Cloud Computing for a Low-Cost, Sustainable DAM [en ligne]. In Archives & Museum Informatics. *Museums and the Web 2009: the international conference for culture and heritage on-line*. Indianapolis (USA), (consulté le 05 novembre 2012). <<http://www.museumsandtheweb.com/mw2009/papers/davidow/davidow.html>>
- 18 Transcribr. *Drupal.org* [en ligne]. <[http://drupal.org/project/transcribe\\_distribution](http://drupal.org/project/transcribe_distribution)> (consulté le 05 novembre 2012).
- 19 Home. *National Archives Transcription Pilot Project* [en ligne]. <<http://transcribe.archives.gov/>> (consulté le 05 novembre 2012).
- 20 Mission. *EUnetHTA* [en ligne]. <[http://www.eunetha.eu/Public/About\\_EUnetHTA/EUnetHTA-Mission/](http://www.eunetha.eu/Public/About_EUnetHTA/EUnetHTA-Mission/)> (consulté le 05 Novembre 2012).
- 21 *EUnetHTA Toolbar Download* [en ligne]. <<http://eunetha.ourtoolbar.com/>> (consulté le 05 novembre 2012).
- 22 *HTAi : Information Resources* [en ligne]. <<http://www.htai.org/index.php?id=554>> (consulté le 05 novembre 2012).
- 23 Chalon, PX. The new HTAi vortal: from demonstrator to working prototype [en ligne]. In *9th Annual Meeting HTAi, Bilbao (Spain)*, 25-27 juin 2012 (consulté le 05 novembre 2012). <<http://www.slideshare.net/pchalon/chalon-et-al-vortal>>



- 24 Chalon, Patrice X ; Declève, Ghislaine. L'EAHIL fêtera ses 25 ans à Bruxelles lors de son 13e Congrès. *Cahiers de la documentation=Bladen voor documentatie*, janvier 2012, vol. 66, n° 1,
- 25 Getting started with Drupal Gardens. *Drupal Gardens* [en ligne].  
<<http://www.drupalgardens.com/documentation/quick-start>> (consulté le 05 novembre 2012).
- 26 *BIBforum 2012 | Dag van de bibliothecaris - Journée des bibliothécaires* [en ligne].  
<<http://bibforum2012.drupalgardens.com/>> (consulté le 05 novembre 2012).
- 27 *Compare Content Management Systems* [en ligne]. <<http://www.cmsmatrix.org/matrix/cms-matrix?func=search>>  
(consulté le 20 mars 2013).