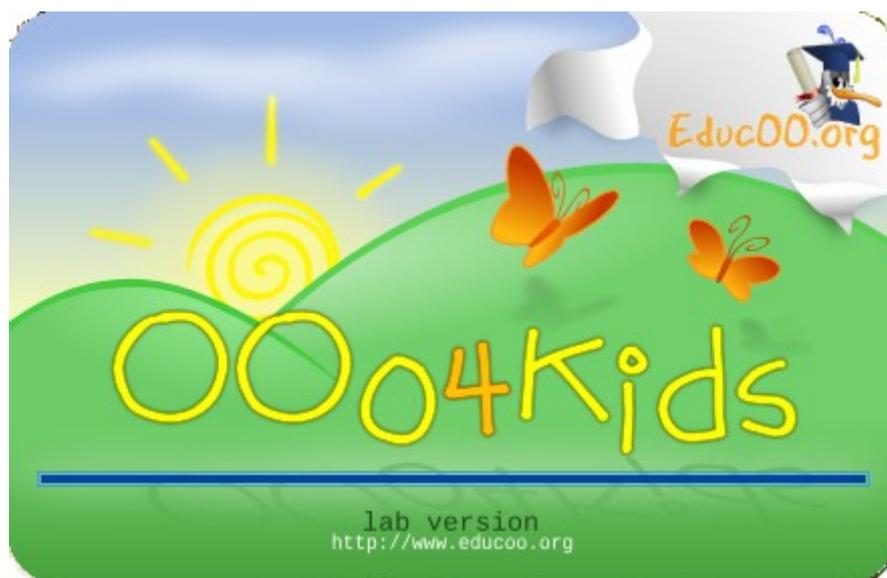


TX20
Mémoire

Professeur suiveur: Eric Bachard

Sujet: Contributions au projet Education, OpenOffice.org



Sommaire

I) Présentation du contexte p.4

- a) OpenOffice, un logiciel libre
- b) EducOOo
- c) Ooo4kids
- d) OLPC: XO

II) Bêta-testeurs p.6

- a) Étapes préliminaires, le protocole de test
- b) Avancement

III) Le wiki p.9

- a) Le Wiki de EducOOo actuel
- b) Le cahier des charges
- c) Les outils utilisés: wiki + html
- d) Méthodologie

IV) Principaux problèmes rencontrés p.14

- a) Prise en compte du caractère « international »
- b) Gestion des langues
- c) Respect des licences

V) Avancement final p.17

Introduction:

Aujourd'hui, l'informatique a « envahi » presque tous les milieux; parfois à raison, parfois à tort. Il est alors indispensable d'avoir une certaine maîtrise des bases informatiques. Cet apprentissage devrait commencer dès le plus jeune âge. Cependant, les outils informatiques ont été conçus pour les adultes et sont donc difficiles d'utilisation par les enfants.

C'est de cette volonté d'adapter une suite bureautique pour les enfants qu'Ooo4kids a fait son entrée. C'est grâce au développement suivant le modèle du libre de la suite bureautique OpenOffice, qu'une adaptation de ce logiciel peut être faite pour les enfants. En effet le logiciel libre permet la redistribution et la modification de ces sources.

Le projet Education auquel il appartient est plus global et est destiné à fournir des outils informatiques basés sur OpenOffice.org. Ceci à fin de faciliter la tâche des professeurs.

I) Présentation du contexte

a) OpenOffice, un logiciel libre

OpenOffice est une suite bureautique. Elle comprend plusieurs outils: Un éditeur de texte, un tableur, un outil de dessin, un outil de présentation, un outil de base de données, un outil d'édition de formules mathématiques.

C'est un logiciel libre. Ses sources, lignes de codes nécessaires à la création du programme, sont accessibles à tous. On peut les réutiliser, les modifier à notre guise pour créer un dérivé d'open-office. De plus ce logiciel est gratuit.

En effet ce n'est pas parce qu'un logiciel est « open source » qu'il est gratuit et inversement un logiciel gratuit n'est pas en général open source. Le caractère « open source » d'un logiciel n'est donc pas une caractéristique du produit fini mais c'est un mode de développement.

b) EducOOo

EduCOOo est une association. C'est avant tout une communauté qui cherche à rassembler le monde de l'éducation et celui d'OpenOffice.org.

Voici ces trois buts:

- fournir un espace pour les utilisateurs d'OpenOffice.org, dans le contexte de l'enseignement : discussions à propos de comment adapter OpenOffice.org à la pédagogie, aux besoins des professeurs. (tous les niveaux du système éducatif sont concernés) ;
- fournir et promouvoir des outils adaptés à la pédagogie et l'enseignement, autour du logiciel OpenOffice.org ;
- écrire du code avec les étudiants, dans le but de partager le savoir faire déjà acquis. Apporter une aide aux professeurs souhaitant intégrer la programmation sur OpenOffice.org dans leurs cours, TD ou projets étudiants.

c) Ooo4kids

Ooo4kids est une suite bureautique destiné aux 7-12 ans. Dérivée des sources du logiciel OpenOffice.org, elle est simplifiée et modifiée pour convenir aux enfants. Tout est fait dans le but de contribuer en retour au projet OpenOffice.org Project, via le projet OpenOffice.org Education, et des projets d'étudiants.

d) OLPC: XO

L'OLPC (**One Laptop per Child**) est à destination des enfants. Cet ordinateur portable a plusieurs caractéristiques qui en font un ordinateur assez particulier. Au début conçu pour coûter moins de 100 dollars ; son prix a été finalement d'environ 150-180 dollars. Sa consommation est inférieure à 5 watts. Il est donc destiné aux enfants des pays en voie de développement.

II) Beta-testeurs

Description de la tache:

Il s'agit de mettre en place un (ou des) protocole de test pour:

- Tester OOo4kids avec des enfants
- Recueillir l'avis des enfants
- Recueillir l'avis des professeurs
- Les conditions
 - sur le questionnaire:
 - Agréable à répondre
 - Facilement compréhensible
 - Utilisable à grande échelle
 - Sur les résultats :
 - Intéressant pour les développeurs
 - Permettre de faire de la promotion (de part ses résultats)
 - Possibilité d'exploiter simplement les résultats

a) Étapes préliminaires, le protocole de test

Différents types de test:

- tests applicatifs avec des enfants
- tests applicatifs avec des professeurs (et mêmes avec des parents)

Élaboration du protocole de test pour les enfants:

Faire en sorte que les tests se déroulent dans un moment "calme" de la journée. Des éléments comme revenir épuisé d'un entraînement de foot ou l'attente d'un repas peuvent altérer le bon résultat de l'enquête. Il vaut mieux envisager plusieurs tests courts qu'un seul, long, qui réduirait leur attention.

Le but du protocole étant d'évaluer l'accessibilité d'Ooo4kids pour un enfant entre 7 et 12 ans.

Précisions à apporter concernant l'enfant

- Son âge
- Son sexe
- Niveau scolaire
- Est-il déjà familier avec une suite bureautique?

- Si oui, laquelle?
- Où l'utilise-t-il (à la maison, à l'école)

Liste des taches que l'on va demander à l'enfant d'exécuter:

Au départ, le protocole sera global. Il sera modifié après chaque sortie grand public d'une nouvelle version. Un autre plus spécifique devra être mise en place pour tester chaque nouvelle modification.

L'idée est de découper le protocole par type d'utilisation d'OOo4kids. Pour chaque type d'utilisation, il faut définir en premier les fonctions utiles que l'on veut facilement accessibles.

1. Au niveau de la fenêtre d'accueil
 - Facilité de compréhension des différentes icônes:
 - Traitement de texte
 - Dessin
 - Présentation
 - Tableur
 - Ouvrir un document
2. Pour le traitement de texte
 - L'assistant de création:
 - Compréhension de celui-ci
 - Accessibilité de celui-ci (couleurs, formes)
 - L'aspect global:
 - Position/taille des barres d'outils
 - Commencer à écrire un texte
 - Les différentes fonctions de la barre d'outils textes
 - Insérer une image
 - Enregistrer le document
 - Imprimer le document
 - Créer un nouveau document
 - Taille du texte
 - Type de la police
 - Position du texte (gauche, centré...)
 - Le copier/coller
3. Dessin
 - Les différentes fonctions de la barre d'outils dessin
4. Présentation
 - L'assistant de création:
 - Compréhension de celui-ci
 - Accessibilité de celui-ci (couleurs, formes)
5. Tableur

- Écrire une fonction de base (addition, soustraction, multiplication etc...)

Récolte des résultats:

Le module "enquête" de Campus Libre (site web appartenant à EducOOo) permet de recueillir les résultats. Il paraît simple et permet d'avoir des statiques instantanément.

Cette première option est abandonnée car trop rigide, ne permet pas d'appliquer facilement un graphisme personnalisé et ne peut être déployer qu'en vers des utilisateurs enregistrés.

Il y a certains système de gestion de contenu (CMS) qui permettent facilement de faire cela. (Joomla par exemple). D'autres sites proposent de mettre simplement en place des formulaires pour recueillir des avis mais ceux ci sont en général assez limités et payants.

S'il faut un mode hors-ligne, une feuille de calcul sur OOo4kids devrait convenir.

Une fois le formulaire en place, le mieux serait d'intégrer dans OOo4kids un lien vers celui-ci.

La récolte final des résultats devrait être faite dans une base de données ce qui facilitera grandement le traitement de ceux-ci. La publication des résultats sur le wiki se fera chaque semaine (en fonction du nombre de retours).

b) Avancement

Au niveau des tests avec les utilisateurs finaux, j'ai réalisé un 1er brouillon d'un protocole de test avec les enfants.

Pour la réflexion sur le mode de récolte des résultats; j'en ai conclu qu'il dépendrait du nombre de contributions. Tant que ce nombre est petit, le wiki sera un bon outil mais si ce nombre devient trop élevé, les contributions ne seront pas intégrables sur un wiki, il faudra passer à un autre mode de récolte des résultats.

J'ai donc donné la priorité à un travail sur le wiki et ce début de réflexion est disponible pour une poursuite de ce travail.

III) Le wiki

C'est un moyen de communication par internet. On peut dire que c'est un site internet collaboratif. C'est à dire que chaque personne voulant participer au projet peut écrire et modifier des pages. Le plus célèbre wiki est « wikipedia ». Cependant le wiki du projet Education a une vocation plus large, pas seulement de partages de connaissances ; on doit pouvoir y trouver toutes les informations utiles sur EducOOo.

a) Le Wiki de EducOOo actuel

Ce wiki construit au fur et à mesure de l'avancée du projet contient plusieurs pages.

Le problème est que l'on a plusieurs pages très longues sans structure suffisamment claire (Voir annexe 1). L'organisation entre les pages est mauvaise et il n'est pas facile de trouver ce que l'on cherche.

Le but de wiki est pourtant de réussir à simplifier la communication entre les différents acteurs du projet ainsi que les utilisateurs. On comprend donc la nécessité de le réorganiser.

b) Le cahier des charges

L'idée principale: « améliorer le wiki »

Voici les principaux points à respecter:

- agréable à parcourir
- facile à comprendre
- bien organisé
- écrit en français et anglais
- utilisant le wiki
- convenant aussi à la communauté internationale
- conservant toutes les informations

c) Les outils utilisés: wiki + html + IRC

- Le langage Wiki

Une particularité du wiki est qu'il a son propre langage, le « wiki ». Celui sur lequel je travaille, accepte certaines parties du langage html, ce qui permet d'avoir

des pages avec une présentation plus avancée.

C'est un langage assez simplifié pour écrire des pages. On peut donc plutôt parler de « syntaxe » J'ai dû apprendre les bases de ce langage au fur et à mesure de l'avancement de mon travail. Pour cela je me suis servi de la page d'aide sur la syntaxe de wikipedia: <http://fr.wikipedia.org/wiki/Aide:Syntaxe>

- Le langage html

Le langage html est utilisé comme standard pour les pages internet. Lorsque l'on écrit dans le wiki, celui-ci va interpréter ce que l'on a écrit en langage html. Ce langage est beaucoup plus étendu que la syntaxe wiki. Le fait de pouvoir écrire directement en html permet donc de concevoir des pages avec des éléments supplémentaires ce qui donne une meilleure présentation finale.

- L'IRC

L'IRC est un moyen de communication semblable à la messagerie instantanée. On peut dire en quelque sorte que c'est une version « professionnelle » de celle-ci. On discute avec les autres utilisateurs sur des canaux. Le canal français dédié au projet Education est #EducOO. Le nombre d'utilisateurs connectés peut être très important. Il est aussi possible d'avoir un contrôle sur les membres du canal, de sauvegarder les logs, de protéger les discussions de l'extérieur.

d) Méthodologie

1. Étape préliminaire: parcourir le wiki

J'ai parcouru entièrement le wiki pour avoir une impression globale.

J'en ai conclu que trois pages sont prioritaires:

<http://wiki.services.openoffice.org/wiki/Fr-EDUCATION>

http://wiki.services.openoffice.org/wiki/Education_Project/Bienvenue_fr

http://wiki.services.openoffice.org/wiki/Education_Project/Effort

2. Décortiquer les pages principales complexes

Ceci implique d'essayer de regrouper les informations par types (lien, explication, tableau) et par thème pour pouvoir ensuite créer de nouvelles pages. J'ai résumé ce travail dans un schéma (Voir annexe 2).

3. Rassembler de façon cohérente les informations

Le même travail que précédent est appliqué aux autres pages. Lorsque que des informations se complètent, celui-ci consiste à regrouper les informations en une seule page. Ou au contraire lorsqu'il y a peu de rapport entre les différents paragraphes, il faut créer de nouvelles pages pour accueillir ces informations.

Exemple d'unu liste de quelques pages actuelles et ce qu'elles deviennent

<u>Liste des pages actuelles</u>	<u>Courte description de leur contenu</u>	<u>Le devenir des ces pages</u>
 Education Project Fr-EDUCATION Bienvenue fr		-> découpée en plusieurs pages: Bienvenue_fr, Contribuer
 Education Project/Effort	<i>liste des taches actuelles</i>	-> découpée en plusieurs pages pour les taches en elles-mêmes
 Education Project/Team	<i>liste des membres du projet</i>	-> non changée -> regroupée dans la catégorie "communication"
 ProjectMailingListList	<i>les différentes « mail liste » du projet</i>	-> non changée -> catégorie "communication"
 Education Courses		-> regroupée dans Education_ClassRoom
 Education Classroom	<i>Cours en ligne</i>	-> inchangée -> dans "Développement"
 Education Project/Events 2009	<i>Évènements où EducOOo été représenté en 2009</i>	-> transformée en la page "Events"
 Education Project/Events 2008	<i>Évènements où EducOOo a été représenté en 2008</i>	-> inchangée -> en lien depuis la page "Events"
 Education Project/Effort/Seneca	<i>vide pour l'instant, présentation de l'implication de l'école</i>	-> inchangée -> regroupée dans une page "Schools_Participating"

4. Organiser les différentes pages

Maintenant que les pages sont définies, il s'agit de les mettre en forme, de les réorganiser, de les clarifier et de rajouter les informations importantes manquantes.

(Quelques exemples de pages)

Bienvenue/Welcome

Prenant comme modèle, la page d'accueil d'Oo4kids qui a une assez bonne organisation, elle contiendra:

- Une courte présentation de ce qu'est le projet éducation
- Un lien direct pour les dons
- Un ensemble de liens vers les différentes autres pages et informations. Ceux-ci seront répartis en dessous, en plusieurs colonnes suivant les différents domaines.
- Ils auront des titres explicites pour pouvoir identifier facilement ce que les pages contiennent.
- Des icônes

Travaux en cours

La proposition est de se calquer sur le modèle général de OpenOffice.org <http://wiki.services.openoffice.org/wiki/Efforts>

1. Description rapide de ce que représente la page « Efforts ».
2. Liens vers les différents travaux en cours
 - Ces liens seront regroupés comme la page accueil du wiki d'OpenOffice.org http://wiki.services.openoffice.org/wiki/Main_Page

Les pages de chaque travail

Ce sont ceux qui les créent et qui s'en occupent qui choisissent leur organisation. Néanmoins un ou plusieurs modèles devrait être proposés.

- Le tableau dans le paragraphe "task" de la page « Revise_OOo_Multi-Threading » est une bonne idée: http://wiki.services.openoffice.org/wiki/Effort/Revise_OOo_Multi-Threading

Des fiches pour apprendre « Education_Courses »

- Remanier la page pour la rendre plus lisible
- Inciter les personnes à partager leur savoir

5. traduire les pages anglais/français

- Reprendre les pages existantes et les réorganiser sur le modèle précédent
- Traduire les pages manquantes et pourtant essentielles

L'ensemble des travaux est disponible sur le wiki:

<http://wiki.ooo4kids.org/index.php/User:Matt1/Work1>

IV) Principaux problèmes rencontrés

a) Prise en compte du caractère « international »

J'avais prévu de mettre des drapeaux devant chaque langue, pour égayer un peu la page mais on m'a signalé que les Indiens n'aiment pas la présence de ces drapeaux donc je les ai enlevés.

b) Gestion des langues

Le wiki n'a pas la vocation à être seulement français (où anglais), chacun peut traduire dans sa langue les pages. Ceci favorise la communication et développe des communautés locales pour chaque pays.

Cependant il faut établir une certaine logique dans la création des versions traduites de chaque page.

Prenons un exemple : la page Education

Il y a une règle sur le wiki, l'adresse de la page doit être en anglais par défaut:

« .../Education »

La question se pose alors : que devient cette adresse lorsqu'on traduit la page en français :

« FR/.../Education » or « .../FR/Education » or « .../Education/fr »

Au premier abord, je pensais prendre la dernière forme qui me paraissait la plus simple. J'ai aussi remarqué comment était géré le passage entre les différentes langues sur OOo4kids. Il a été repris sur ce wiki un modèle qui me paraît être assez simple d'utilisation. Celui-ci est composé de deux pages « Template » : LanguagesEduc et « LanguagesEduco/Lang ». Les Template sont des pages qui permettent de simplifier la rédaction sur d'autres pages. En effet il suffit de faire appel à celles-ci pour mettre en forme le texte que l'on a écrit, ou alors pour afficher

automatiquement certaines informations.

Dans notre cas, la fonction de « LanguagesEduco/Lang » répertorie les différentes langues ainsi que la structure de la gestion des langues.

Quant à « LanguagesEduc », elle contient l'algorithme qui va rechercher les différentes langues disponibles et afficher les liens vers celles-ci.

Il a fallu que j'adapte légèrement ces pages pour que l'on puisse s'en servir sur le wiki.

Pour utiliser ce script, il suffit d'écrire : `{{LanguagesEduc|nom_de_la_page}}`

Par exemple, pour la page principal « Education_Project » on écrit : `{{LanguagesEduc|Education_Project}}` et en retour cela affiche :

Langages:

[English](#) • [Deutsch](#) • [Français](#) • [Italiano](#) • [中文](#)

Cependant, j'ai du renoncer à ce modèle : « .../Education/fr » car il diffère de celui utilisé généralement sur le wiki d'OpenOffice.org : « FR/.../Education ». Un des responsables m'a demandé de respecter ce modèle. J'ai donc modifié l'ensemble des pages.

c) Respects des droits (licences, copyright)

Le problème des licences est apparu lorsque j'ai voulu mettre quelques illustrations pour avoir un Wiki plus attrayant.

J'ai trouvé des icônes qui correspondaient à mon attente. Or ces icônes sont sous licence GNU Lesser General Public License (LGPL). La question s'est posée : avais-je le droit de les mettre sur le Wiki. Or bien que OpenOffice.org soit un logiciel libre publié aussi sous licence LGPL, le Wiki est quant à lui est sous copyright.

J'ai donc effectué des recherches sur le droit d'auteur en France, le Copyright ainsi que la licence LGPL.

Le droit d'auteur

La loi, en France, décrit l'auteur comme toute personne physique qui crée une œuvre de l'esprit quel que soit son genre, sa forme d'expression ou sa finalité. Il faut bien sûr qu'elle soit matérielle. Ainsi en France cette loi s'applique sans nécessité d'accomplissement de formalités (dépôt ou enregistrement). Donc tout ce qui est écrit, tout ce qui est publié, images, photos, sur Internet sont protégés par défaut

par ce droit d'auteur.

On peut en fait distinguer deux droits, le droit patrimonial qui s'exerce pendant toute la vie de l'auteur, qui est transmissible à ses héritiers les 70 années suivantes, et le droit moral qui reconnaît la paternité d'une œuvre à son auteur sans limite de durée.

Le droit patrimonial est le droit exclusif d'exploitation accordée à l'auteur. Il peut en céder, par contrat, les droits de représentation et les droits de reproduction.

Les droits de représentation sont d'autoriser ou non la diffusion publique de l'œuvre et les droits de reproduction sont d'autoriser ou non la reproduction de l'œuvre.

Il existe cependant quelques exceptions lorsque l'œuvre est divulguée, l'auteur ne peut s'opposer à :

- la représentation privée et gratuite dans un cercle de famille ;
- la copie aux reproductions réservées à un usage strictement privé du copiste ;
- la publication d'une citation ou d'une analyse de l'œuvre si celle-ci est brève et justifiée par un caractère critique, polémique, pédagogique, scientifique ou d'information ;
- la parodie et la caricature.

Le copyright

Le copyright est l'équivalent du droit d'auteur dans la loi américaine. Cependant un dépôt est nécessaire afin de le faire valoir aux États-Unis. Ce terme ne s'applique donc pas en France et n'a qu'une valeur informative vis-à-vis du public ; la loi du droit d'auteur s'appliquant dans tous les cas.

La License GNU

Venons-en à la licence publique générale GNU. Cette licence correspond en fait à un contrat que chacun est libre ou non d'accepter. Elle ne supprime pas et ne remplace donc pas le droit d'auteur. Par contre si on l'accepte, elle donne des droits supplémentaires (au niveau du droit patrimonial). Ceci s'accompagne bien sûr de règles à respecter.

Les quatre libertés fondamentales sont :

1. La liberté d'exécuter le logiciel, pour n'importe quel usage ;
2. La liberté d'étudier le fonctionnement d'un programme et de l'adapter à ses besoins, ce qui passe par l'accès aux codes sources ;
3. La liberté de redistribuer des copies ;
4. La liberté d'améliorer le programme et l'obligation de rendre publique les modifications afin que l'ensemble de la communauté en bénéficie.

Comme on peut le voir, la GPL est au départ conçu pour les programmes informatiques

mais elle peut tout aussi bien être appliquée aux images aux écrits etc.

Il y a tout de même quelques règles à respecter. D'une part, s'il y a modification il est nécessaire fournir le code source de la version modifiée. D'autre part toute redistribution doit l'être sous les termes de la GPL.

Dans mon cas je ne peux donc pas utiliser directement ces icônes sous licence GPL car leur utilisation serait faite dans un cadre qui n'autorise pas la redistribution. J'ai trouvé une solution à ce problème en parcourant le Wiki : une page (Authors licensing declaration) où chaque auteur s'y inscrivant, déclare ainsi qu'il publie sous différentes licences libres (dont GNU GPL).

Cependant c'est la licence LGPL qui est appliquée à ces icônes. La différence principale avec la licence GPL est qu'elle ne contraint pas à réutiliser cette même licence lors de la distribution des travaux. On peut utiliser des ressources sous licence LGPL pour faire un logiciel propriétaire.

Quant à moi, je n'avais donc pas besoin de publier mon travail sous licence libre. Je l'ai laissé car cela correspond mieux à l'esprit du « libre ».

V) Avancement final

J'ai réalisé la partie principale de mon travail, c'est-à-dire avoir une page d'accueil du wiki qui soit plus lisible (voir annexe 3) et qui peut inciter à une recherche plus approfondie.

Ceci a été possible en effectuant un remaniement important des pages existantes.

Il resterait cependant encore de la restructuration à faire notamment au niveau des pages Classroom et Effort.

Conclusion

J'ai du au départ comprendre comment fonctionnait le projet, les différents liens entre les identités (EducOO, Ooo4kids, OpenOffice.org, Education). Je me suis aussi familiarisé avec différents outils de communications. J'ai fait connaissance avec les contributeurs déjà bien impliqués. J'ai approfondi mon savoir sur le droit d'auteur et le contenu de certaines licences.

Ceci me permet de m'impliquer concrètement dans un projet, ce que j'apprécie particulièrement. J'ai découvert le mode de fonctionnement d'un projet libre, fait de spontanéité, d'initiatives personnelles. Ces aspects sont nouveaux lorsque l'on vient du monde scolaire où l'on est habitué à avoir un cadre bien défini.

Le « libre » permet à chacun de s'exprimer et de proposer de nouvelles idées. Ainsi si vous avez des compétences et l'envie d'entreprendre, la communauté du libre (en particulier du projet Education) vous accueillera toujours avec joie.

Bibliographie :

<http://fr.wikipedia.org/wiki/OpenOffice.org> (22/12/2010)

http://fr.wikipedia.org/wiki/Licence_publique_g%C3%A9n%C3%A9rale_limit%C3%A9e_GNU (22/12/2010)

http://fr.wikipedia.org/wiki/Licence_publique_g%C3%A9n%C3%A9rale_GNU (22/12/2010)

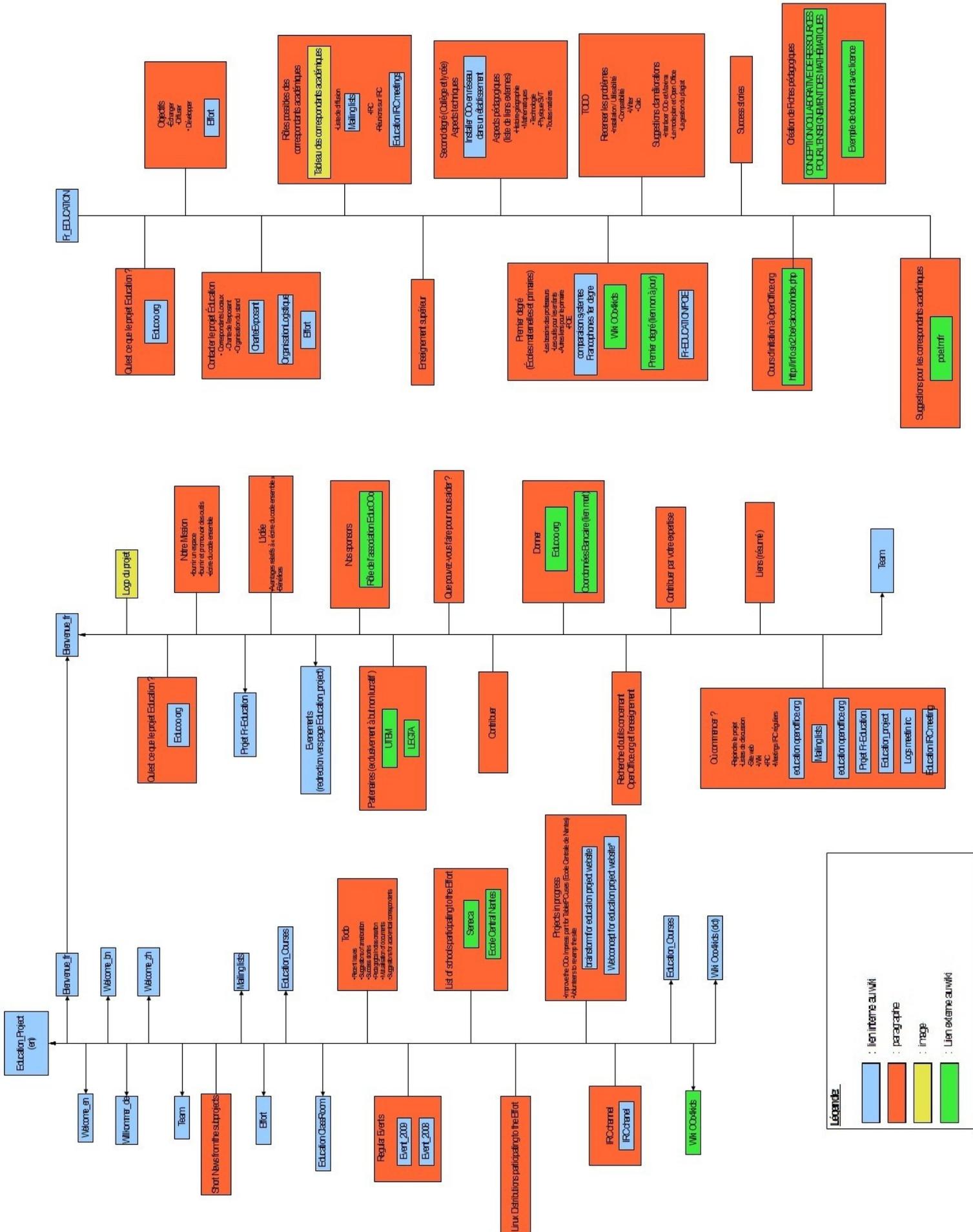
<http://www.commentcamarche.net/contents/droits/> (22/12/2010)

Index

Beta-testeurs.....	6
copyright.....	15, 16
droit d'auteur.....	15
EducOOo.....	4, 9
IRC.....	9, 10
licences.....	15
License GNU.....	16
OLPC.....	5
Ooo4kids.....	4
OpenOffice.....	2, 4
protocole de test.....	2, 6
wiki.....	9, 10, 14, 15

ANNEXES

Annexe 2



Prochaine réunion : [bientôt mise à jour](#)

Qu'est ce que le projet Education ?

Au sein d'OpenOffice.org, tout est projet. Nous sommes un projet en incubation (<http://projects.openoffice.org/incubator.html> [7]). Nous en sommes donc qu'au tout début, et nous avons besoin de faire beaucoup avant de devenir un véritable projet.

Cela signifie : **nous avons besoin de vous !**

[Présentation plus en détail ici](#)

Notre mission en 3 points :

- **fournir un espace** pour les utilisateurs d'OpenOffice.org, dans le contexte de l'enseignement : discussions à propos de comment adapter OpenOffice.org à votre pédagogie, vos besoins (tous les niveaux du système éducatif sont concernés) ;
- **fournir et promouvoir des outils adaptés** à la pédagogie et l'enseignement, autour du logiciel OpenOffice.org ;
- **écrire du code ensemble** : nous pouvons vous apprendre tout ce que nous savons sur le code source d'OpenOffice.org et comment ajouter votre code : forcez ! Si vous êtes professeur, nous pouvons également vous apporter une aide substantielle si vous souhaitez intégrer la programmation sur OpenOffice.org dans vos cours, TD ou projets étudiants.



Partager

- Ressources pour les professeurs:
 - Ensembles de liens vers des ressources
 - La plateforme Campus libre du projet Education 
- Votre avis nous intéresse:
 - De quoi avez vous besoins ? À vous la parole !
 - Idées et Suggestions d'améliorations
 - Vous voulez nous partager votre expérience?
- Open office pour les enfants ([OOo4kids](#)) 
- Formation à OpenOffice dans le cadre du Passeport de compétences informatique européen (PCIE)



Contribuer

- Comment contribuer ?
- Travaux en cours *(en)*
- Travaux en attentes de votre contribution
- Pour vous formez:
 - Des fiches pour apprendre *(en)*
 - De véritables cours en ligne *(en)*
- Les contributeurs/partenaires/sponsors actuels
- Faire un don 



Communiquer

- Actualités *(en)*
- Interne
 - L'IRC, moyen simple et efficace pour communiquer
 - Tenez-vous au courant, inscrivez vous aux mailing lists: 
- Externe
 - Nous représenter (*dans les académies*)
 - Promouvoir le projet Education Open office (*stands*)
 - Evenements *(en)*

Ce rapport présente une contribution au projet Education pour OpenOffice.org. Il est abordé une réflexion concernant la mise en place d'un cadre pour des tests auprès des enfants. La partie principale de l'exposé étant l'amélioration du Wiki du projet Education. Celle-ci consiste en une réorganisation des pages ainsi que certaines modifications sur l'apparence pour améliorer la lisibilité. Il est aussi question du droit d'auteur et de la License GNU GPL qui est utilisé généralement dans le logiciel libre.

Mots clefs: Wiki OpenOffice Education projet OOo4kids Beta-testeur