# Portails d'information et de communication: vers les C$^3$MS

**Code: portal-intro**

## Originaux

*url:* **http://tecfa.unige.ch/guides/tie/html/portal-intro/portal-intro.html**
*url:* **http://tecfa.unige.ch/guides/tie/pdf/files/portal-intro.pdf**

## Auteurs et version


- **Daniel K. Schneider - Catherine Frété - Vivian Synteta**

- Version: 0.7 (qualité brouillon !!) modifée le 14/3/02 par DKS

## Prérequis

- Internet de base
- XML, PhP, MySQL pour mieux comprendre qq détails techniques





## Autres modules

*Module concepts/théorie suppl.:* tie-talk01

## Objectifs

- Se faire une idée du potentiel pédagogique des nouveaux portails d'information et de communication
- Connaître leurs caractéristiques principales
- Avoir une idée comment organiser un enseignement par projets avec un tel outil
- Nécessite quelque visites de portails en même temps !!
  *url:* http://tecfa.unige.ch/guides/portals/pointers.html
  *url:* http://tecfa.unige.ch/tecfa-people/schneider.html#Readings

# 1. Table de matières détaillée

1. Table de matières détaillée 3
2. Introduction 4
**2.1 La notion de portail 5**
**2.2 Contexte par rapport aux pédagogies 6**
**2.3 Contexte par rapport à l'usage pédagogique de Internet 7**
**2.4 Intérêt des C3MS pour l'éducation 8**
3. Typologie et évolution de portails 9
**3.1 Portails C3MS: le meilleur des "mondes" Internet I 10**
**3.2 Portails C3MS: le meilleur des "mondes" Internet II 11**
4. Caractéristiques détaillées de ces "nouveaux portails" 12
**4.1 Fonctions principales 12**
**4.2 Eléments techniques (à compléter) 15**
**4.3 Le système de nouvelles (stories, articles ....) 17**
**4.4 Droits, réputation et modération 20**
**4.5 La personalisation 21**
**4.6 Réseaux de portails et la syndication 22**
**4.7 Autres outils en bref: 24**
**4.8 Les shoutbox ou chat 25**
5. Usages pédagogiques de C3MS 26
**5.1 Le rôle de l'enseignant dans un projet collaboratif 27**
**5.2 L'enseignement par projets 29**
**5.3 Activités pédagogiques et outils portails 32**
6. La gestion de communautés 34
7. Choix d'une technologie 35



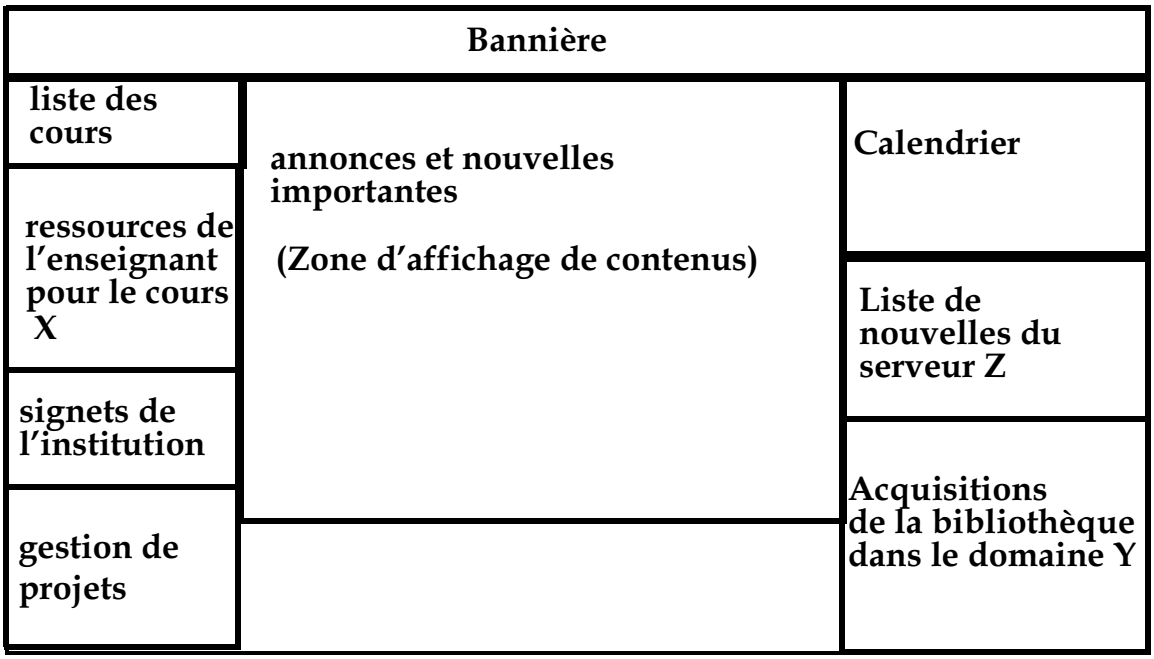


# 2. Introduction

- Un nouveau phénomène sur Internet: Les "micro-portails", "weblogs", "news-systems" open-source.
  - Journalisme "nouveau"
  - Groupes d'intérêt (clubs, ...)
  - Organisations (entreprises, NGO's, communes)
  - Site de support pour des logiciels / livres etc.
  - Sites privés
  - .....
- Ces portails sont pour la plupart développés comme "open source" (dont la majorité utilisent Apache-MySql-Php).
- Fonctionnalité convergente:

  ***$C^3$MS = Community, Collaboration, Content Management Systems***
- Utilisation en éducation (peu pour le moment)
  - Portails d'enseignants
  - Portails de classe (multi-fonction)
  - Soutien de projets

## 2.1 La notion de portail



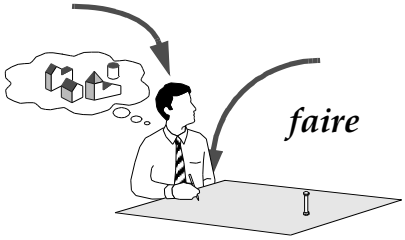

- Un service WWW intégré
- Une interface centralisante dont une partie reste disponible à tout moment



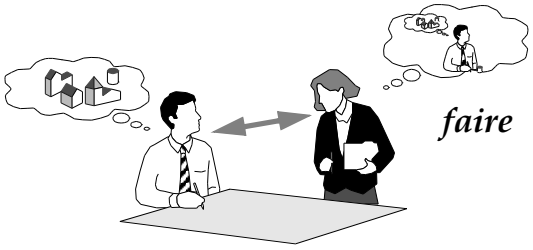


## 2.2 Contexte par rapport aux pédagogies

**pédagogie de transmission:**
**simples pages Web**

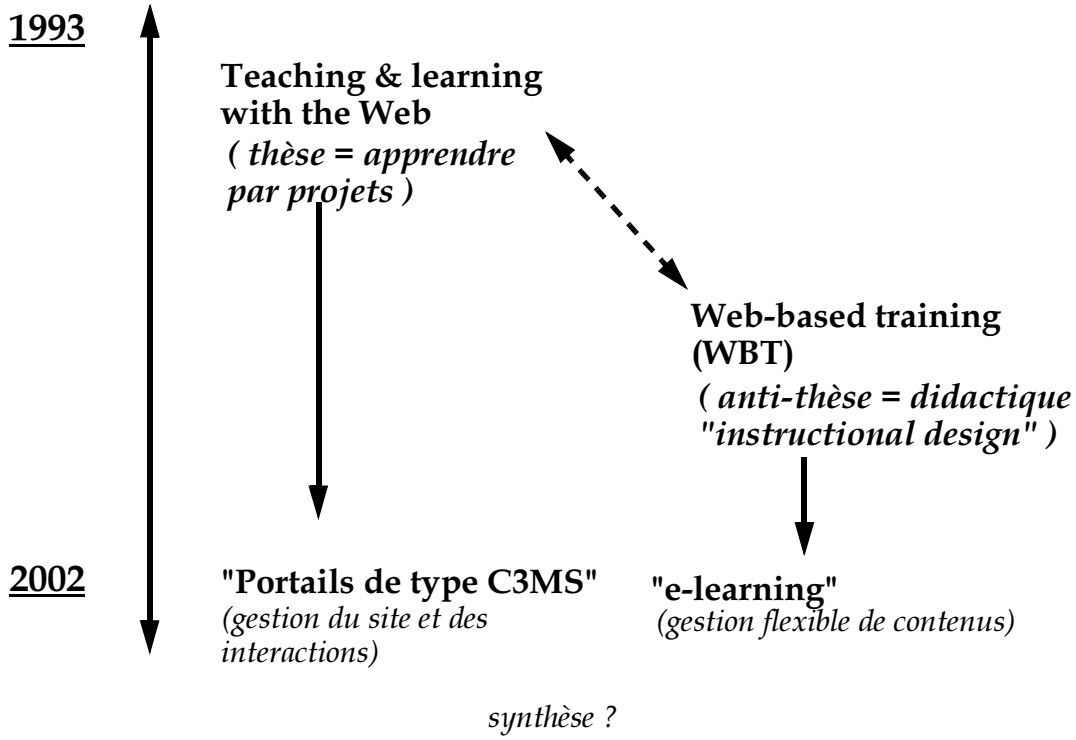



**pédagogie d'instruction:**
**"Learning Management Systems"**




**pédagogies socio-constructivistes:**
**portails C3MS**

## 2.3 Contexte par rapport à l'usage pédagogique de Internet








## 2.4 Intérêt des C3MS pour l'éducation

- nouvelles apprentissages ouverts & "just in time" / "on the spot" / ...
- faciliter la vie aux gens qui enseignent "Internet Style", par projets etc.
  - L'enseignant prépare un programme de cours détaillé (y compris une liste de ressources pour Internet)
  - L'enseignant donne des projets ou exercices "riches" à faire
  - "tarifs clairs" pour l'évaluation, une certaine liberté au niveau du sujet
  - Encadrement par communication électronique
  - Incitations pour partager, discuter et s'entraider (éléments collectifs voir collaboratifs)
  - Incitations pour chercher des informations sur Internet
  - Pages web, forums, mailing listes, personnes, etc.
  - Les étudiants doivent fournir un "produit" (par ex. un texte)
- dans le même sens: offrir une alternative aux plate-forme "pédagogiques" qui sont fermées et véhiculent souvent une pédagogie ancienne.
- sauver l'esprit Internet (mutualisation de savoirs)
- ou avec une belle formule (K. Gilroy):
  pedagogy + content + community = valued learning experience

# 3. Typologie et évolution de portails

**Types principaux:**

- Information: nouvelles, weblogs , support clients
- Transaction: ventes, mises aux enchères, ...
- Collaboration: (weblogs, news) + discussion

**Orientation (facteurs pas forcément horizontaux)**

- verticale: (par ex. site pour une communauté)
- horizontale (par ex. personnes intéressés par les portails)
- géographique / tribale / organisation / etc.
- réseaux de portails

**Les "nouveaux" portails d'information et de communication ($C^3MS$) réunissent:**

- ***community*** management
- ***collaboration*** management
- ***content management*** (y compris news management, hypertextes collaboratifs, etc.)

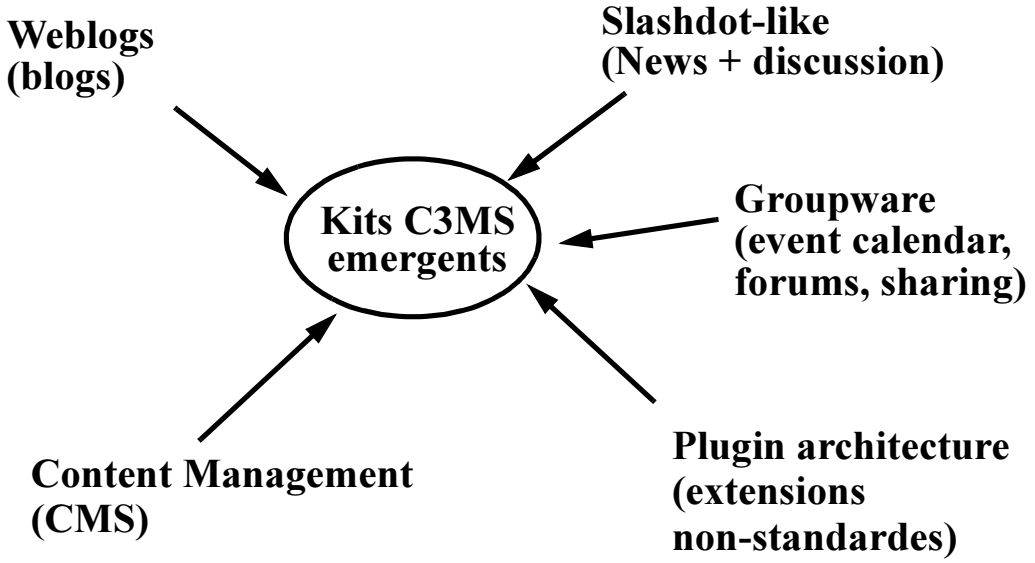
... sont relativement simples à gérer et peuvent être utilisés à des fins variées

(Note: le sigle $C^3MS$ a été inventé par nous-même)



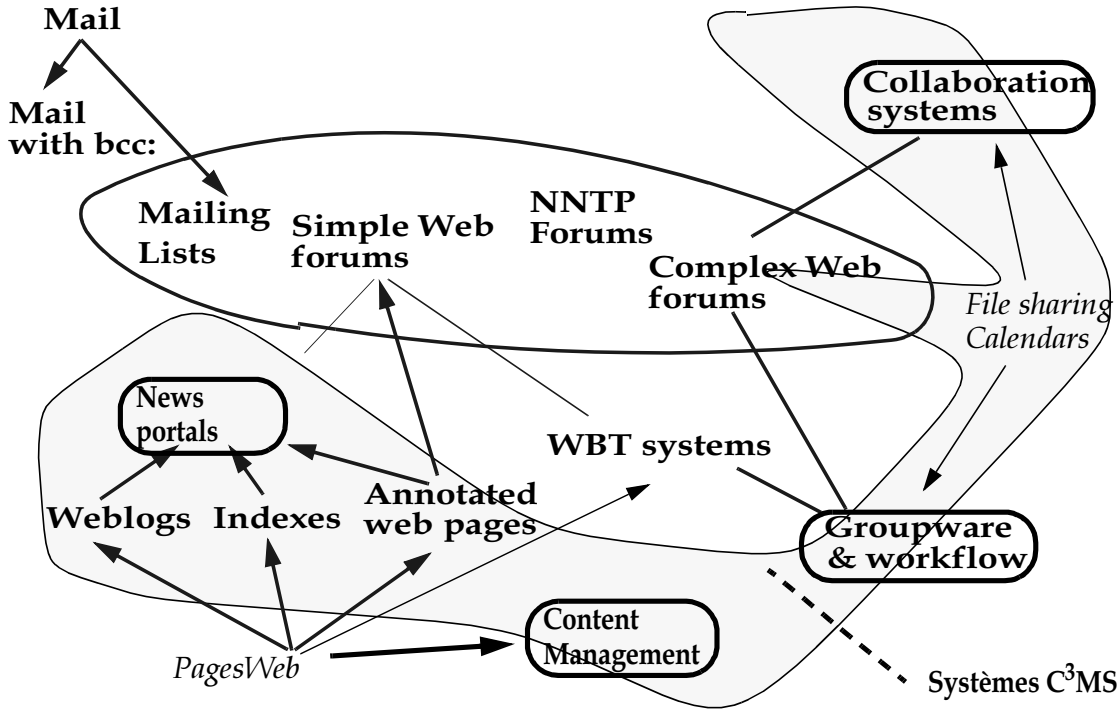


## 3.1 Portails C3MS: le meilleur des "mondes" Internet I




- La plupart des kits "micro-portail" tendent a intégrer de plus en plus de fonctions

## 3.2 Portails C3MS: le meilleur des "mondes" Internet II








# 4. Caractéristiques détaillées de ces "nouveaux portails"

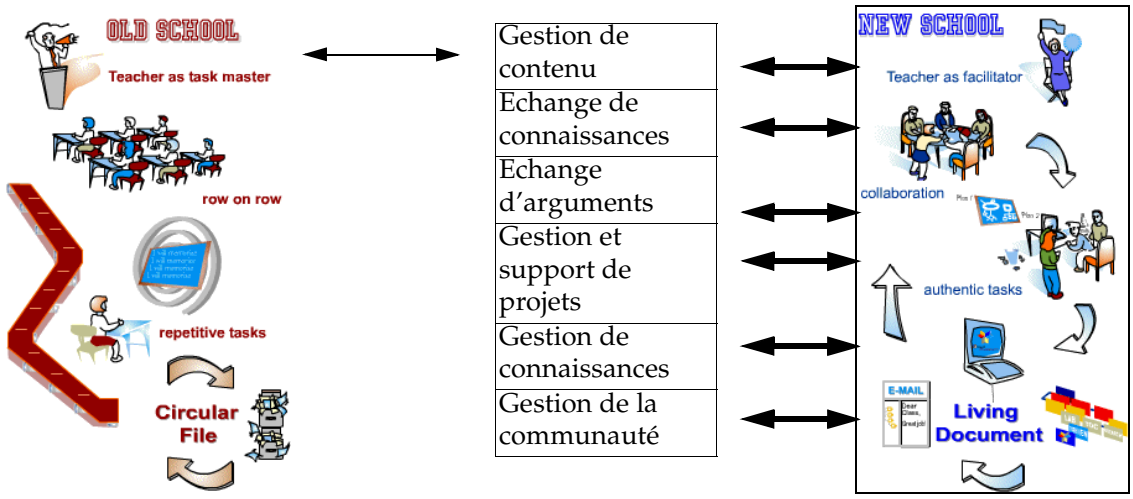
## 4.1 Fonctions principales

| Fonction | Outil |
|---|---|
| **Gestion de contenu** | • Content Management Systems (CMS)<br>• Hypertextes collaboratifs (Wikis)<br>• Albums, Glossaires et autres outils spécialisés |
| **Echange de connaissances** | • Système de News (avec discussion) et leur syndication<br>• Systèmes de partage de fichiers avec annotations |
| **Echange d'arguments** | • Forums et/ou News<br>• Chats, shoutboxes |
| **Gestion et support de projets** | • Outil de gestion de projets,<br>• Outils "Virtual Teams"<br>• Calendriers |
| **Gestion de connaissances** | • Gestionnaires de FAQ, de Liens etc.<br>• Outils de recherche, box "top 10" etc. |
| **Gestion de la communauté** | • Profil et identification des membres<br>• Systèmes de réputation<br>• Trace d'activités des membres (contributions)<br>• Calendrier d'événements |

- Ces fonctionnalités sont nécessaires dans le contexte de pédagogies socio-constructivites, donc profitons de cette technologie !

# Voici un petit dessin de la Worldbank:

http://www.worldbank.org/worldlinks/english/training/world/pbl/newold.htm

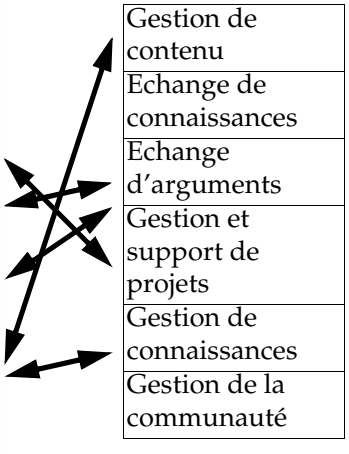







# ... et encore (auteur ?):

| Old Model | New Model | Technology Implications |
|---|---|---|
| Classroom lectures | Individual exploration | Networked PCs with access to information |
| Passive absorption | Apprenticeship | Requires skills development and simulations |
| Individual work | Team learning | Benefits from collaborative tools and e-mail |
| Omniscient teacher | Teacher as guide | Relies on access to experts over network |
| Stable content | Fast-changing content | Requires networks and publishing tools |
| Homogeneity | Diversity | Requires a variety of access tools and methods |




- visiblement il existe pleins de scénarios qui nécessitent pas mal de technologie
- les "plate-forme pédagogiques" (learning management systems) ne sont pas conçues pour ce type d'enseignement (toutefois il est possible de les détourner).

## 4.2 Eléments techniques (anglais/français, à compléter)

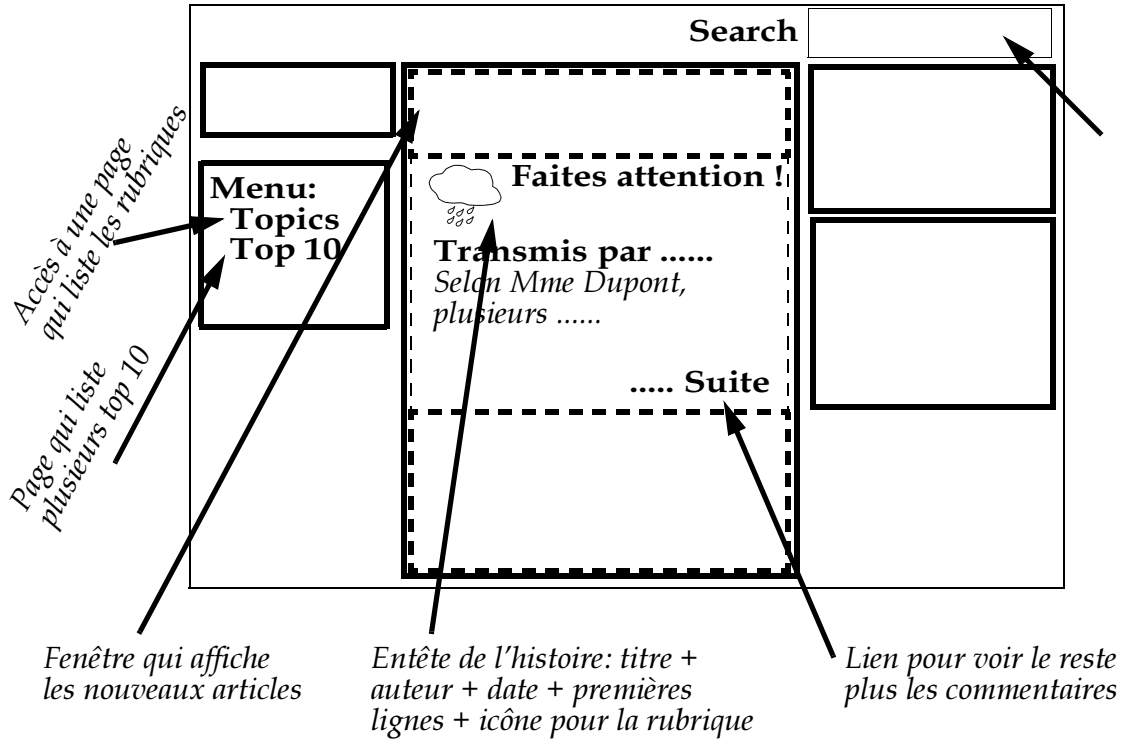
| | |
|---|---|
| **Administration du site & authoring**<br>• Layout control<br>• Gestion des blocs et des applications<br>• Modération<br>• Logs<br>• … | |
| **Autorisation & Sécurité**<br>• Customisation<br>• Personnalisation<br>• Single sign-on<br>• Time out for logins<br>• Content filtering<br>• Distributed administration & content management<br>• SSL (Secure Socket layout) support | |
| **Mécanismes d'extensions**<br>• Add-ons<br>• Plugins<br>• Developing community<br>• … | |



*Portails d'information et de communication: vers les C3MS - 4. Caractéristiques détaillées de ces "nouveaux*

| | |
|---|---|
| **Fonctionnalités de base**<br>• Interactive content<br>• Forums<br>• Import headlines from other sites<br>• Boxes for other info<br>• Embedded Search engine | |
| **Extensions**<br>• Bulletin Boards<br>• Forums<br>• Surveys/polls<br>• Calendar/Planner<br>• Glossary<br>• Links manager<br>• Chat (synchronous communication)<br>• Gestionnaire de photos et musique | |
| **Extra user features**<br>• Permissions selon outil et appartenance a un group<br>• Multi-language<br>• Email notification<br>• Users info (connections)<br>• Popular users recommendations | |

## 4.3 Le système de nouvelles (stories, articles ....)



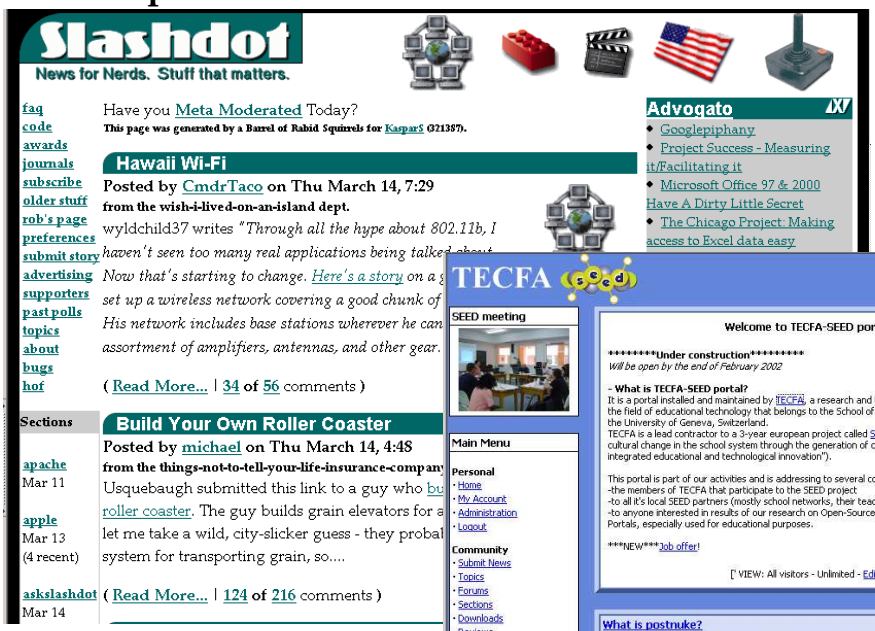





## A. Principe des portails bidirectionnels de nouvelles (2-way news):

- Combinaison du principe des massmedia avec celui des forums
  - Rédacteurs qui écrivent un peu, mais trient surtout
  - Public peut sous-mettre des "stories", questions, liens etc. et discuter
- Gestion d'articles ("stories") selon
  - le temps
  - sections (comme dans un journal) avec index (comme dans les revues)
  - outils spéciaux (ou de filtrage), voir ci-dessous
- Affichage des commentaires
  - selon le paramétrage de l'utilisateur
  - normalement les commentaires jugés bon "remontent"
- Accès au contenus: selon des principes d'auto-organisation
  - dernières nouvelles sont sur la home page (comme dans un journal)
  - titres des nouvelles récentes dans un box (option)
  - nouvelles les plus populaires dans un box (option)
  - page spéciale pour les "Top 10"
  - derniers ajouts de commentaires dans un box (option)
  - outil de recherche
  - etc.
- Droits de soumission / gestion: Voir section suivante

## B. Exemples




http://slashdot.org/ (14 mars 2002)

http://tecfa.unige.ch/proj/seed/tecfa-SEed/ (mars 2002)



*Portails d'information et de communication: vers les C3MS - 4. Caractéristiques détaillées de ces "nouveaux*

# 4.4 Droits, réputation et modération

## A. Droits

- Un simple weblog distingue entre administrateur (tous les droits), membres (pouvant configurer l'affichage et parfois modérer) et simples utilisateurs
- Un portail comme Postnuke, permet de donner des droits suivants pour chaque module et par utilisateur ou groupes d'utilisateurs. Il existe des droits comme:
  - administration
  - édition
  - consultation

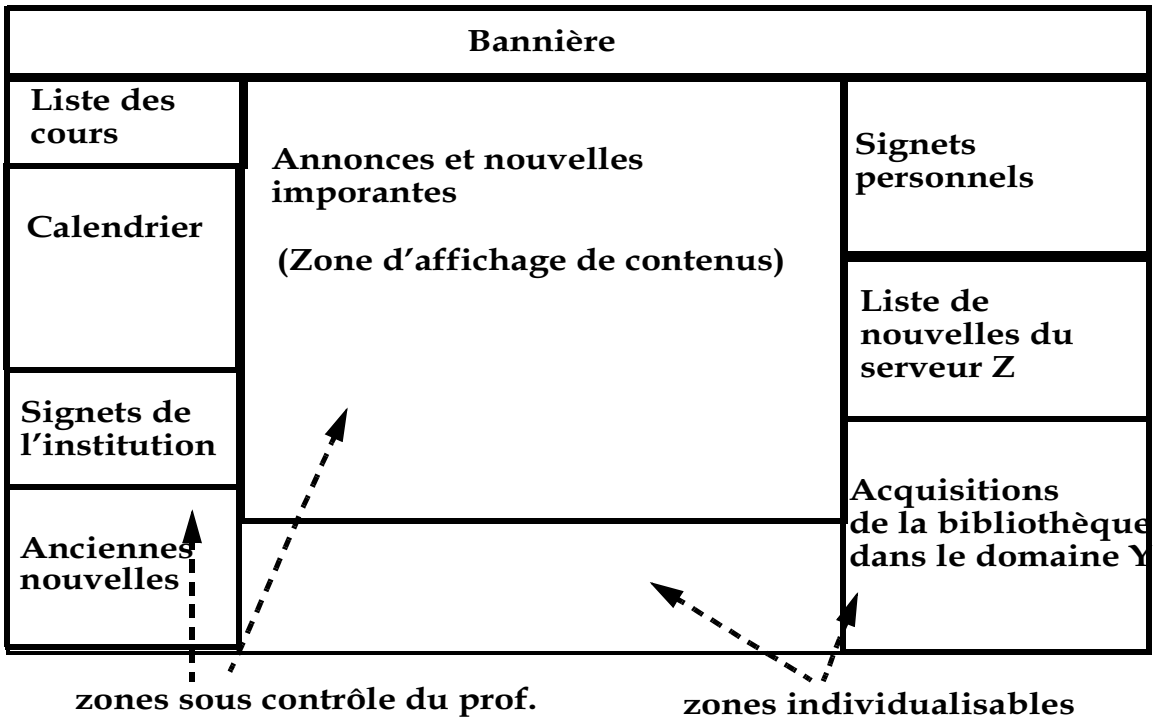
## B. Modération de commentaires

- Sites simples: les administrateurs filtrent

## C. Réputation (Karma)

- La réputation d'un membre augmente si ses contributions sont jugés bons. Une meilleure réputation peut:
  - donner certains droits (par exemple de modérer en permanence)
  - donner plus de poids à ses opinions
  - etc.

## 4.5 La personnalisation



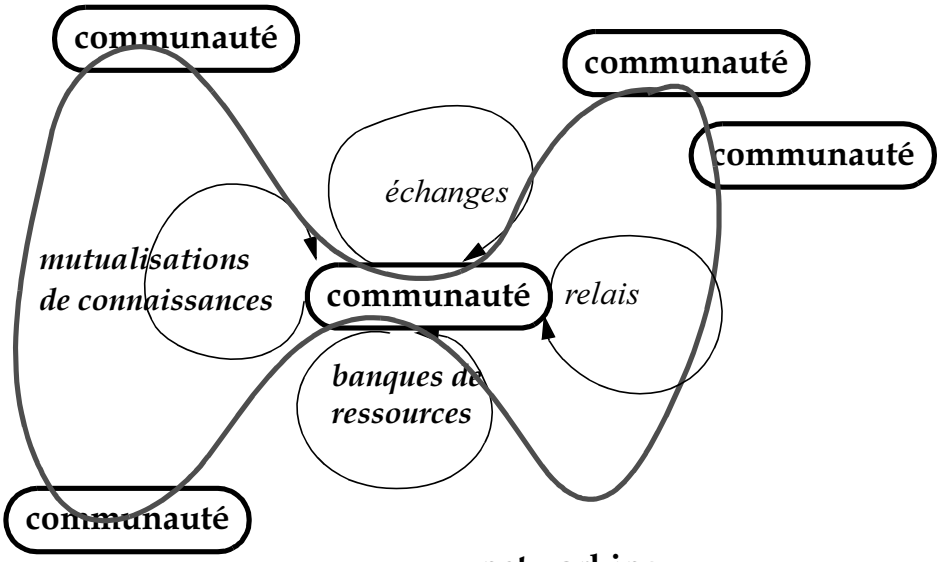

- existe dans certains systèmes (mais pas tous)


*© TECFA 14/3/02*



## 4.6 Réseaux de portails et la syndication

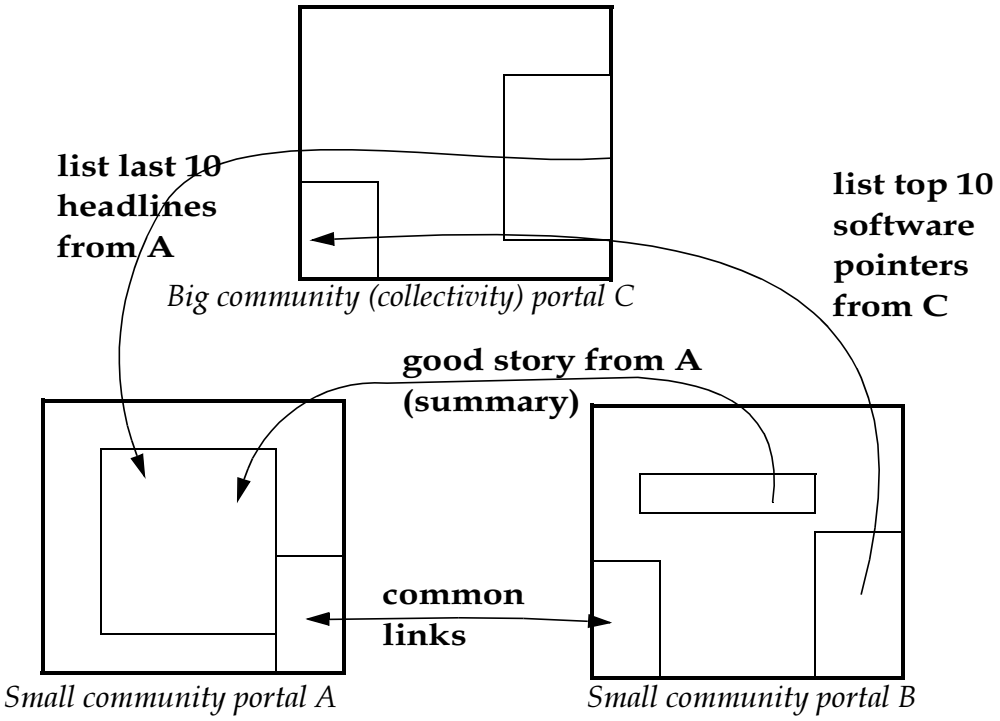
### Réseaux de réseaux




**... networking**
**... favoriser des "apprentissages nouveaux"**


*© TECFA 14/3/02*

## Syndication de contenus








## 4.7 Autres outils en bref:

### A. Le gestionnaire de liens

- permet de partager des liens (selon un taxonomie décidé par les gestionnaires)
- outils de recherche, de classification selon âge, popularité, etc.

### B. Le gestionnaire de téléchargement

- pareil que ci-dessus

### C. La liste de membres

Pour chaque membre on peut obtenir:

- qq informations de base (mail si voulu, nom, affiliation, intérêts, etc.
- souvent les contributions
- parfois les membres peuvent gérer des propres espaces d'information

### D. Les FAQ

- Gestion de contenus, affichage et recherche

## E. Les forums

- Les portails communautaires simples n'utilisent pas de forums
- Les autres offrent souvent un choix parmi les systèmes les plus populaires adaptés au portail

## F. Journal / Weblogs privés

- Permet aux membres d'exprimer leurs pensées et de partager des découvertes sur le Net

## G. Gestion de projets

- Mini-outils pour gérer des projets (à la M$ Project)

## H. Les galeries

- Permet de déposer des dessins ou photos avec un petit commentaire
- Automatisation de "thumbnails", fonctions de recherche, etc.

## 4.8 Les shoutbox ou chat

- Communication en temps réel. La shoutbox a plus une fonction de "communauté" (renforce le sentiment de présence)





# 5. Usages pédagogiques de C3MS

**Portail pour une classe ou un enseignement**

- travaux
- questions / réponses
- ressources

**Support pour des scénarios pédagogiques spécifiques, par exemple:**

- collaborative (sequential) writing
- débats + votes + discussion
- relate + create + donate scenarios (Kearsley + Schneiderman)
- travail de groupe avec mémos et partage de fichiers
- expositions (dessins, photos, textes, etc.)
- gestion de projets (mémos, calendrier)

**Portail pour des projets inter-classe de type "Pangea", EducaPoles,**

- support pour les enseignants
- discussions entre élèves
- expositions
- partage de ressources (élèves et enseignants).

## 5.1 Le rôle de l'enseignant dans un projet collaboratif

(inspiré par France Henri et Karin Lundgren-Cayrol)

| rôles de l'enseignant | tâches | Phases associées |
|---|---|---|
| **modérateur** | • fait l'ouverture de la collaboration<br>• décide de l 'organisation<br>• décide (ou propose la discussion) de l'échéancier<br>• (aide à la) formation des équipes<br>• propose un plan de travail | **1. Exploration** |
| **facilitateur** | • encourage la participation et le respect de l'engagement<br>• propose des façons de faire<br>• agit comme une ressource<br>• veille au bon fonctionnement du groupe<br>• fait le coaching | **2. Elaboration** |
| **animateur** | • veille au bon fonctionnement du groupe<br>• intervient sur demande<br>• encourage les apprenants à l'autoanimer<br>• stimule la réflexion et la rétroaction<br>• fait un retour sur le modèle de collaboration<br>• fait la clôture de l'expérience | **3. Evaluation** |



*Portails d'information et de communication: vers les C3MS - 5. Usages pédagogiques de C3MS portal-intro-*

| rôles de l'enseignant | tâches | Phases associées |
|---|---|---|
| **évaluateur** | • Évaluer le fonctionnement du groupe (climat, cohésion et productivité) afin d'intervenir adéquatement.<br>• Préciser les critères d'évaluation des apprentissages et le mode de notation.<br>• Évaluer les productions cognitives. | **(à tout moment)** |

## En résumé, dans un enseignement par projet:

**il faut un soutien du prof. envers les élèves pour:**

1. les pensées divergentes: assurer la participation démocratique et les mécanismes de génération d'idées
2. soutenir la progression intellectuelle et stimuler la production de liens entre idées
3. les pensées et productions convergentes: assurer la production de connaissances

(Roschelle et Harasim)

**Un outil de type C3MS peut jouer un rôle critique pour la réussite, car la masse d'information à traiter (communications à gérer) est importante.**

## 5.2 L'enseignement par projets

## A. Un nouveau modèle d'enseignement:

**Modèle instructionnaliste (plus traditionnel):**

- transfert d'information et exercices planifiées

**Modèle socio-constructiviste (plus orienté projets):**

- organisation de l'accès à l'information
- organisation de la communication

## B. Principes théoriques

- Constructivisme: les connaissances ne peuvent pas simplement être transmises de l'enseignant vers l'étudiant
- L'élève doit les construire activement (on ne reçoit pas d'idées, mais on les fait)
- Le constructivisme suggère que les gens apprennent mieux lorsque:
  - ils construisent un artefact externe (au moins un texte !)
  - ils peuvent partager et discuter avec les autres
  - lorsque la tâche possède un "goût de réel"


*© TECFA 14/3/02*

*Portails d'information et de communication: vers les C3MS - 5. Usages pédagogiques de C3MS portal-intro-*

## C. Principe pratique

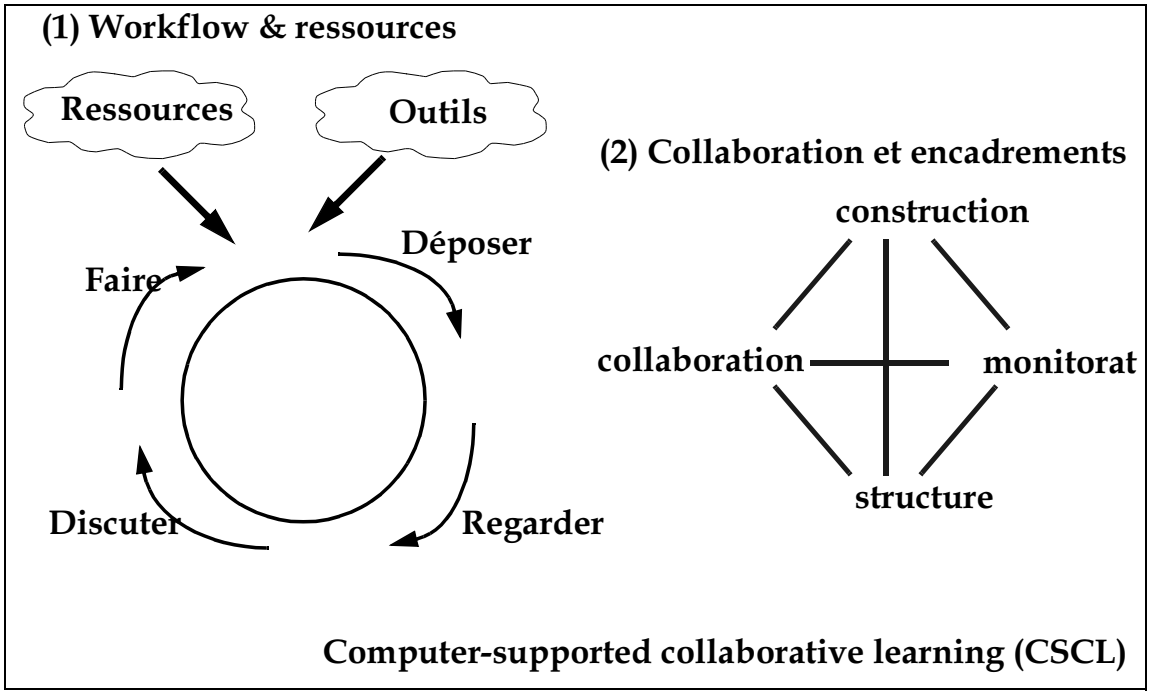
- On définit des tâches et on aide les étudiants à la réussir .....
- Apprentissages par projets

**Recette de base:**

- Les projets larges sont découpés en morceaux (dans le temps et parmi les élèves)
- "tarifs clairs" pour l'évaluation, une certaine liberté au niveau du sujet
- Encadrement par communication électronique (en partie en tout cas)
- Incitations pour partager, discuter et s'entraider
  (éléments collectifs voir collaboratifs)
- Incitations pour chercher des informations sur Internet
- Utilisation de pages web, forums, outils groupware, etc.
- Pour un projet large, les élèves doivent fournir des produits intermédiaires qui sont discutés, assemblés ensemble
- Les étudiants doivent fournir un "produit" (par ex. un texte) à la fin


*© TECFA 14/3/02*

## D. Principe du "workflow"




- A chaque tout les outils peuvent changer





## 5.3 Activités pédagogiques et outils portails

| Activité | Modules | Remarques |
|---|---|---|
| **Collecte et distribution de l'information** | | |
| **Collecte de références** | • Gestionnaire de liens | • Il faut établir une taxonomie (activité qui peut être intégré dans le projet) |
| **Inventaire et résumés de textes** | • Gestionnaire de recensements (ou de liens ou de téléchargement) | • |
| **Système d'aide** | • Gestionnaire de FAQ<br>• Simple CMS | • Le portail lui-même peut remplir cette fonction. |
| **Création de documents** | | |
| **Récit collaboratif** | • Wiki<br>• ou Forum<br>• ou Système de News | • |
| **Reportages** | • News<br>• CMS | • Les News permettent l'annotation |
| **Encyclopédies** | • News<br>• Simple CMS avec gestionnaire de menus | • |

| Activité | Modules | Remarques |
|---|---|---|
| **Glossaire collaboratif** | • Glossaire<br>• Wiki<br>• FAQ | • |
| **Gestion du projet** | | |
| **Gestion informelle** | • News et Forums<br>• Box avec instructions et/ou liens | • |
| **Gestion formelle de projets** | • Calendrier<br>• Gestionnaire de projets | • |
| **Discussions et commentaires de productions** | | |
| **Débats** | • Forums ou News<br>• Sondages | • |
| **Critique d'experts** | • News | • Elève écrit une "story", experts commentent |
| **Galleries de dessins ou de photos** | • Gestionnaire de galleries | • |
| **... etc. Ces portails sont programmables** | | |





# 6. La gestion de communautés

- Valoriser la bonne information et la participation
  - "Top xxx" boxes et autres mécanismes de tri
  - Points de réputation (système de Karma et autres)
- .... [à compléter]

# 7. Choix d'une technologie

- La plupart des portails "open source" sont écrits avec un langage de scripting et utilisent une base de données (surtout PhP/MySQL)
- La plupart des portails "cherchent encore leur architecture". Leur qualité est "Beta" et il faut vivre avec des "redesigns" et parfois des difficultés d'installation et/ou de bugs mineurs. On attend une stabilisation pour bientôt.
- La plupart sont "internationalisés". Toutefois, les versions françaises ont parfois du retard et la traduction manque pour certains modules.

## Quelques portails conseillés

| Portails testés à Tecfa | technologie | caractéristiques | Spécialités |
|---|---|---|---|
| **phpWebLog** | php/MySQL | WebLog efficace | qq modules supplémentaires comme calendrier, shoutbox |
| **phpWebSite** | php/MySQL | C3MS simple | bon compromis entre complexité de PostNuke et la simplicité de phpWebLog. |
| **PostNuke** | php/MySQL | C3MS sophistiqué | très populaire, beaucoup de plugin et de thèmes. Lent & de qualité médiocre pour le moment (alpha) |





| Portails testés à Tecfa | technologie | caractéristiques | Spécialités |
|---|---|---|---|
| **Drupal** | php/MySQL | C3MS simple | Livre collaboratif, WebLog pour chaque utilisateur, "my" |
| **GeekLog** | php/MySQL | C3MS simple | Comme phpWebSite, mais avec un système d'utilisateurs, "My" |
| **DaCode** | php/MySQL | Portail de nouvelles efficace | Comme phpWebSite, mais avec un système d'utilisateurs. Gestion via fichier de configuration |
| **Jahia** | Java / HSQL | Portail modulaire flexible (Genevois) | Permet le déploiement de "portlets" (modules) par un mécanisme très simple, permet de gérer un population complexe d'utilisateurs |
| **Ars Digita** | Java / Oracle | Portail semi-commercial flexible | Actif dans le monde de l'éducation |
| **Radio Userland** | Frontier | meilleur WebLog commercial | facile à installer et à utiliser: le Lotus123 du portail "perso" |