

Conception et implémentation de scénarios pédagogiques riches avec des portails communautaires

Second colloque de Guéret, 4-6 juin 2003

“Les communautés virtuelles éducatives, Pour quelle éducation? Pour
quelle(s) culture(s) ?”

<http://tecfa.unige.ch/proj/seed/catalog/docs/gueret03/>

Daniel Schneider,

Barbara Class, Catherine Frété, Fabien Girardin,
François Lombard, Stéphane Morand, Paraskevi Synteta

TECFA

Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Education
Université de Genève

Code: gueret03

Buts de cet exposé

Socio-constructivismes et TICs (ma version)
Support d'activités pédagogiques structurées
Support de la "vie collective"
Bilan provisoire et questions ouvertes

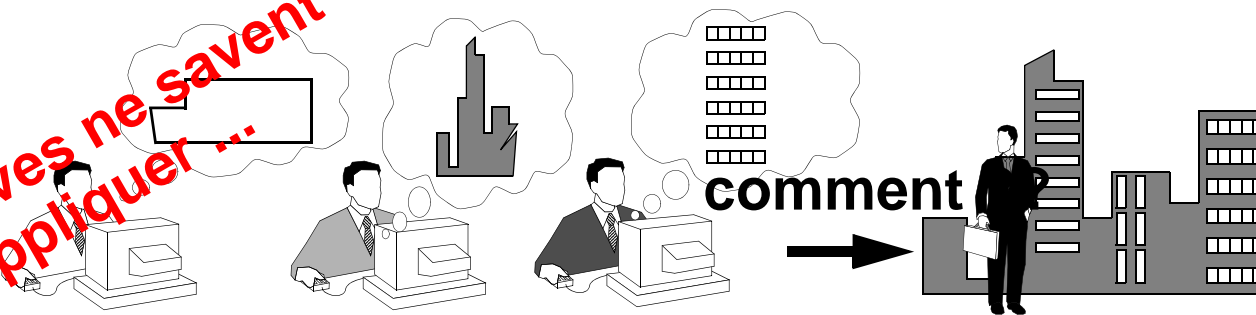
("work in progress" !!!)

1. Socio-constructivismes et le rôle des TICs

1.1 Le problème du transfert de connaissances

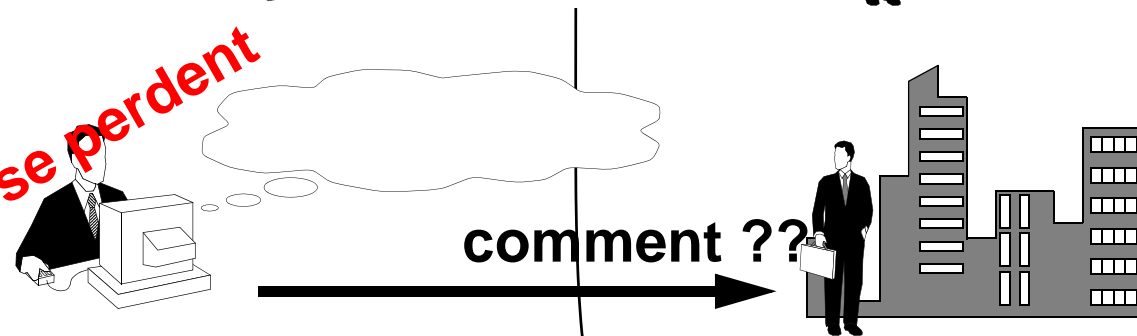
Transmissif:
ex cathedra
elearning

les élèves ne savent pas appliquer ...

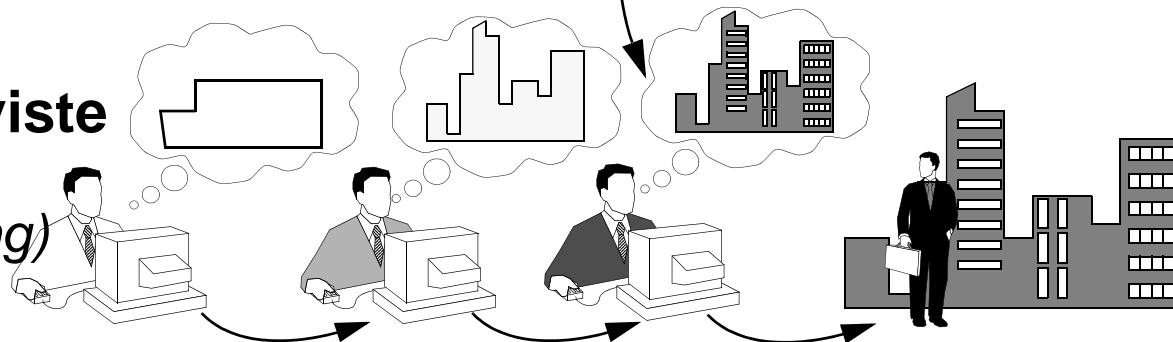


Apprentissage
par projets
traditionnel

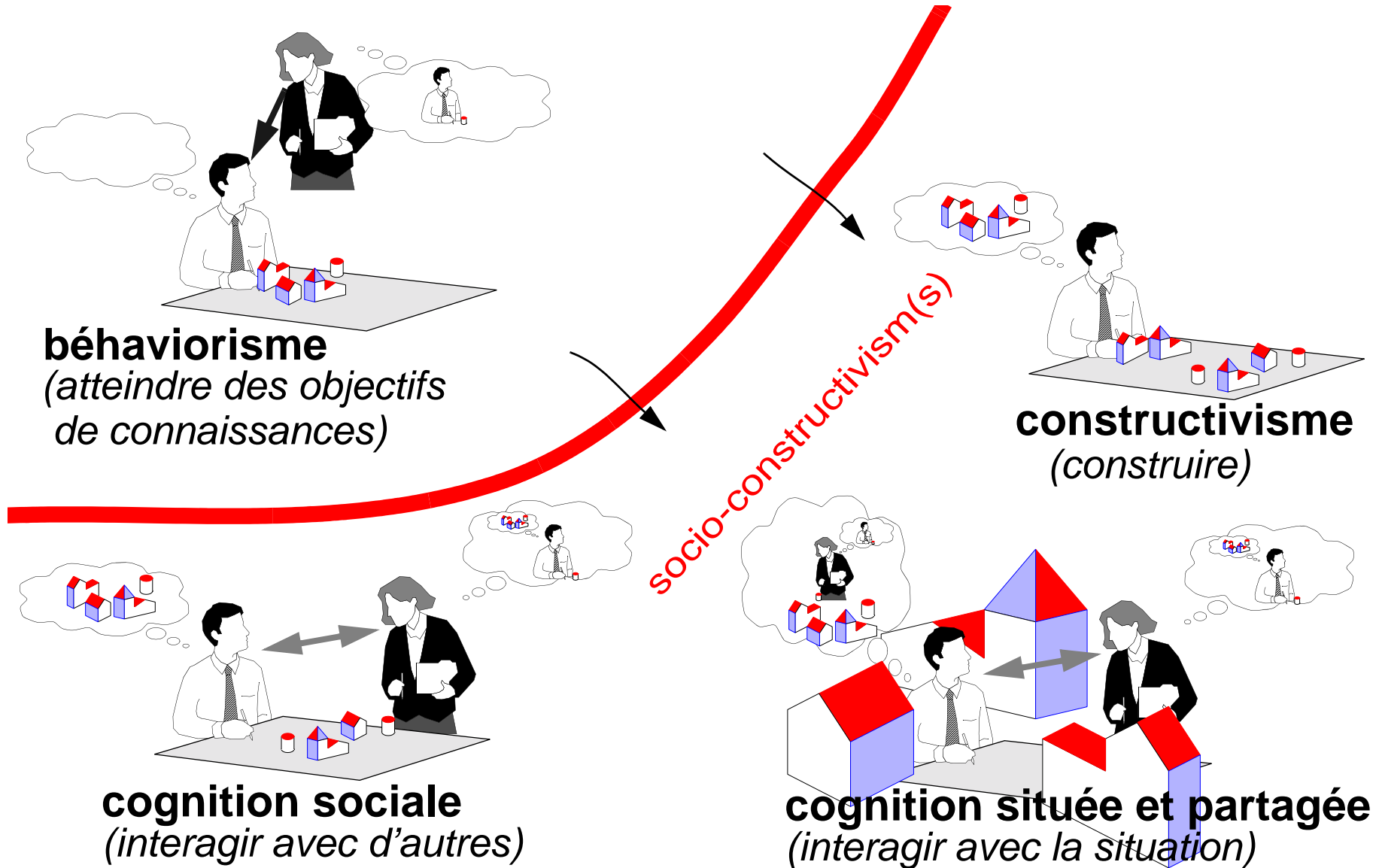
les élèves se perdent



Apprentissage
socio-constructiviste
structuré:
étayage (*scaffolding*)
guidage

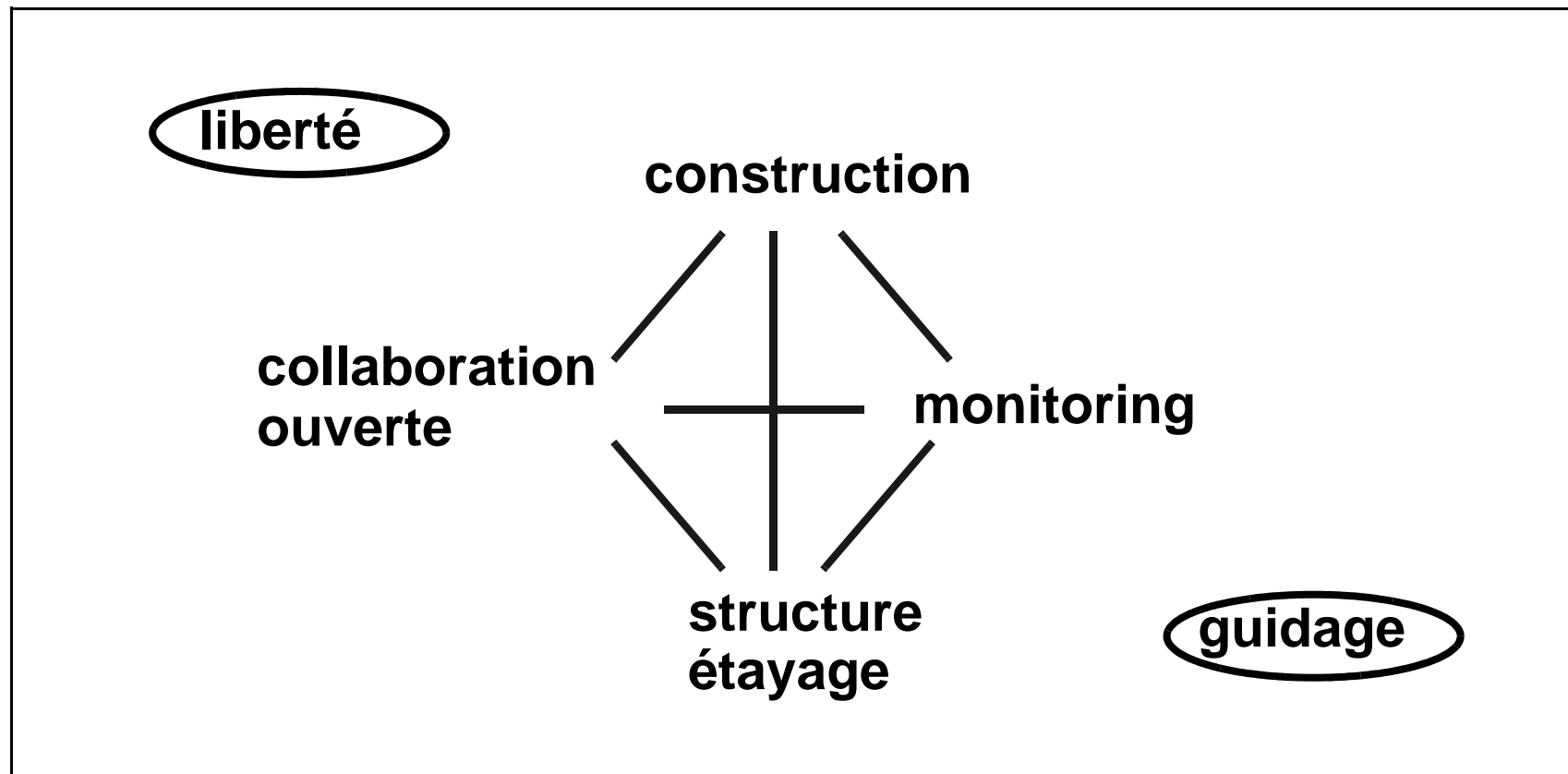


1.2.Des “mix” socio-constructivistes



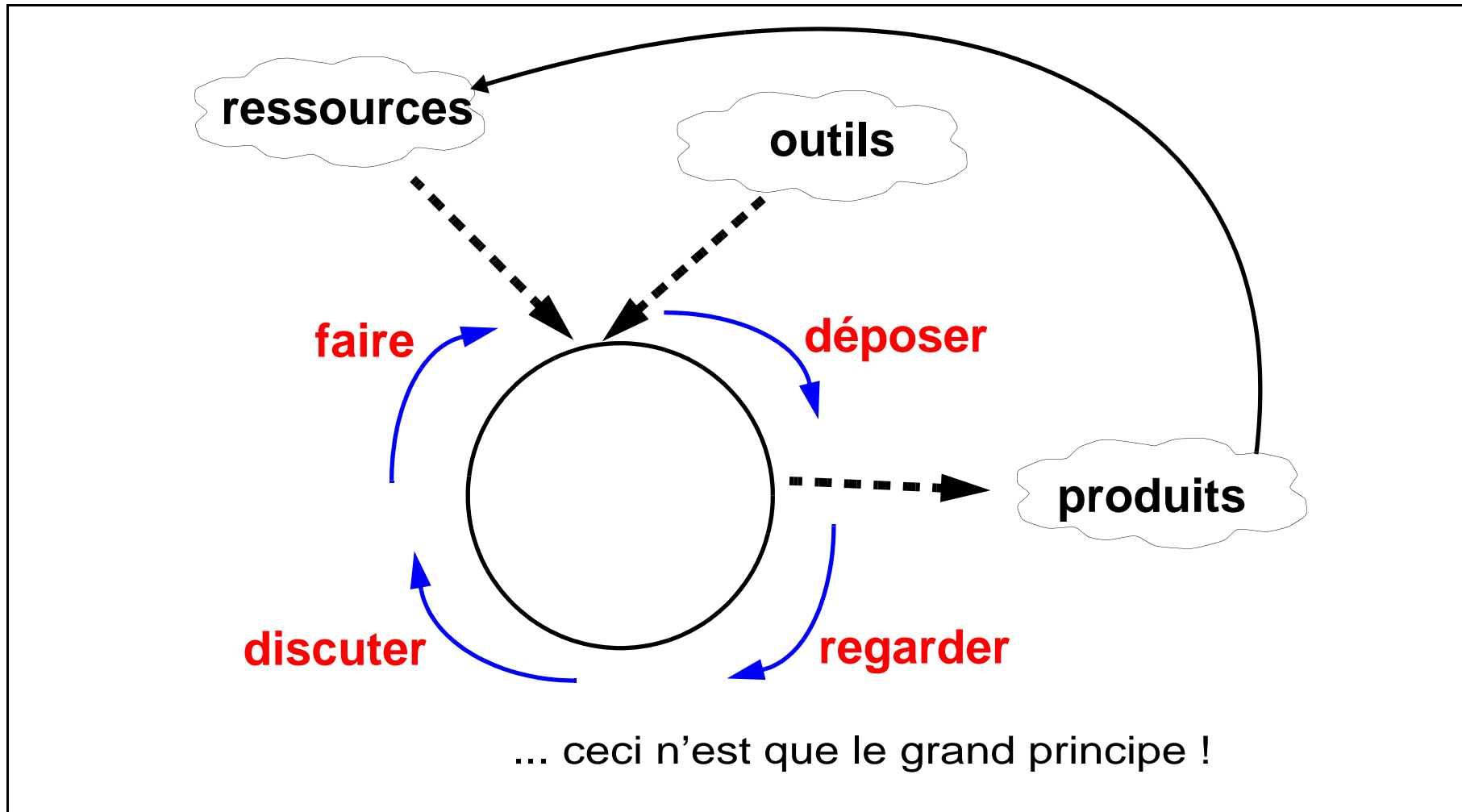
1.3.Scénarios socio-constructivistes structurés

- Les “designs” pédagogiques riches sont **plus efficaces** si individus et groupes évoluent dans des **scénarios quelque peu spécifiés**



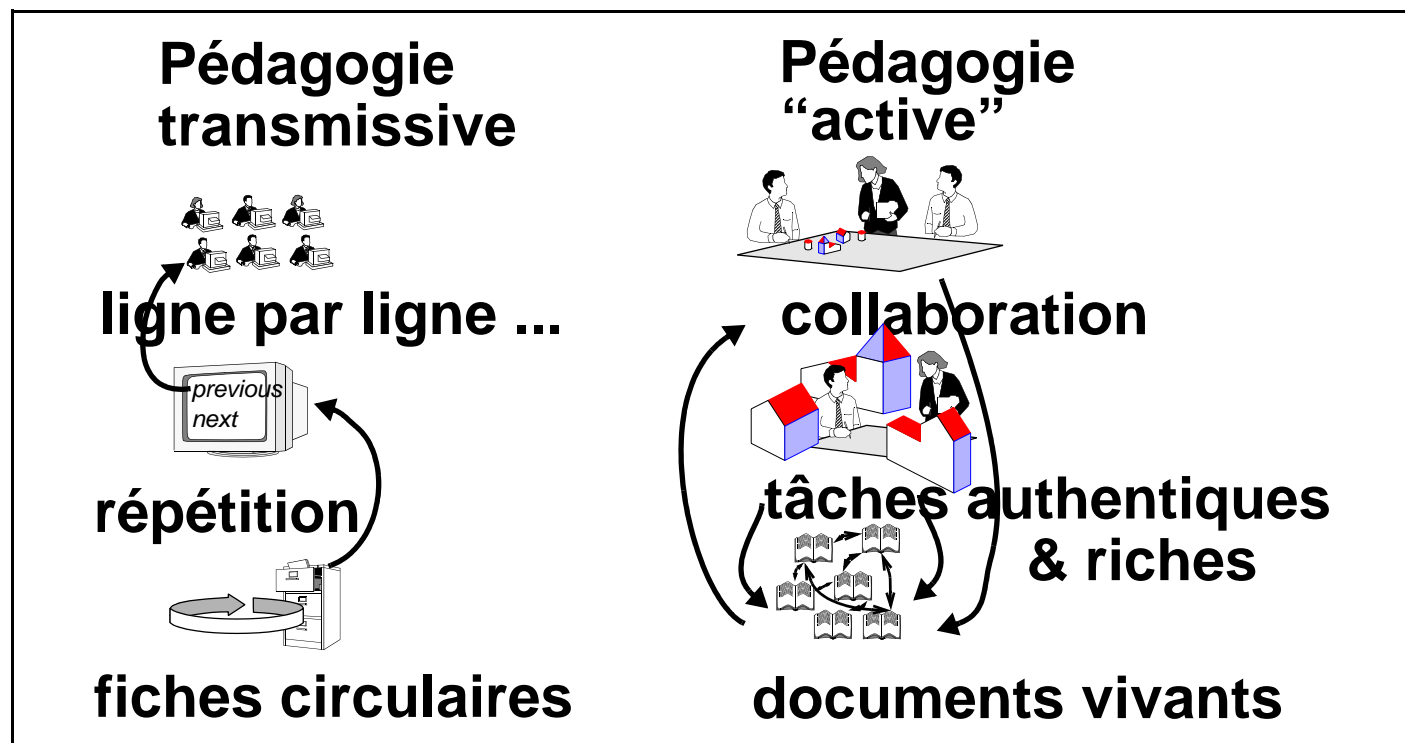
Note: équilibre à chercher entre collectif (mutualisation/aide), coopératif (division de travail) et collaboratif (tâches à plusieurs)

- Un scénario une **séquence** de **phases d'activités** parmi lesquelles les participants **font des tâches** et **jouent des rôles**
- Cette orchestration implique des boucles de “**workflows**”



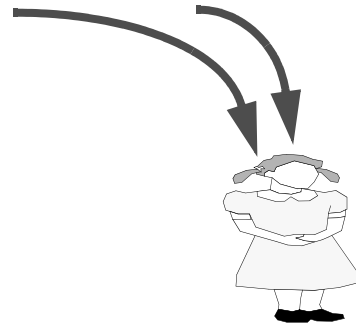
1.4.L'ordinateur dans une perspective socio-constructiviste

- L'enseignant fait orchestreur, facilitateur et moniteur, l'élève est "jeune chercheur" ... et ce n'est pas facile !
- l'ordinateur est surtout une structure de "facilitation", un jeu d'outils de pensée, de travail & de communication



... mais ou trouver cet ordinateur ?

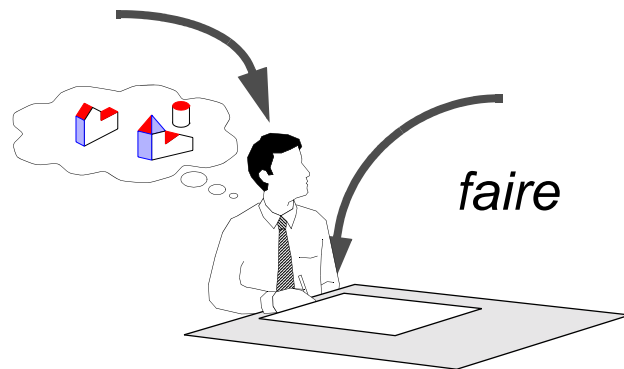
2. Méthodes et outils actuels



*écouter
regarder du multi-media
surfer sur le Web*

(mauvaise) transmission de contenus:

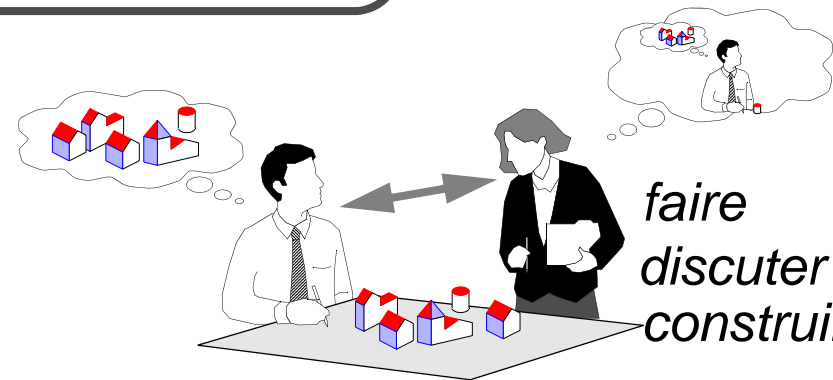
web pages / vidéos



faire

**bonne transmission de contenus:
pedagogies instructionnalistes**

**“Learning Management
Systems” (e-learning)**

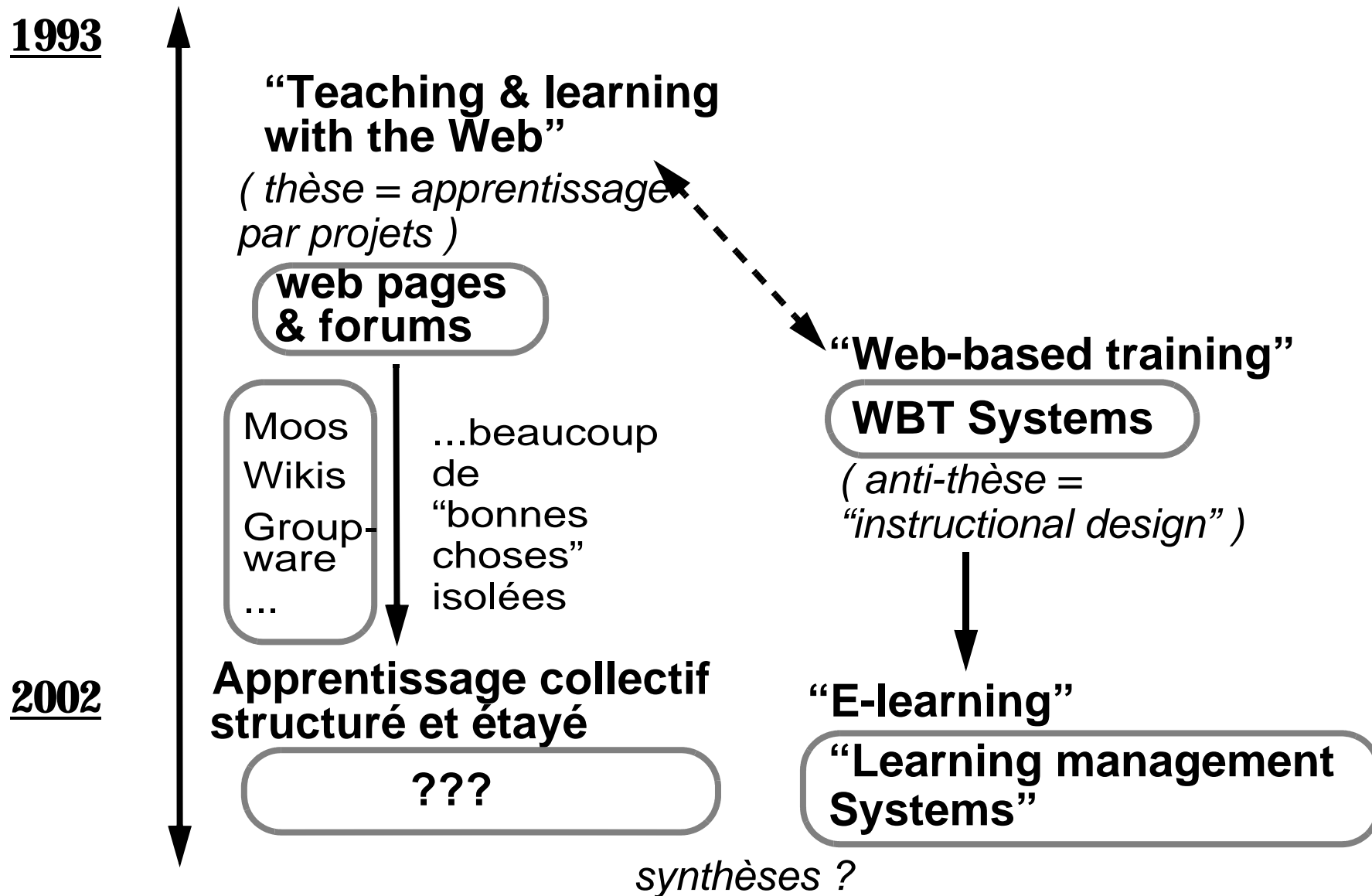


*faire
discuter
construire*

**pédagogies
socio-constructivistes:**

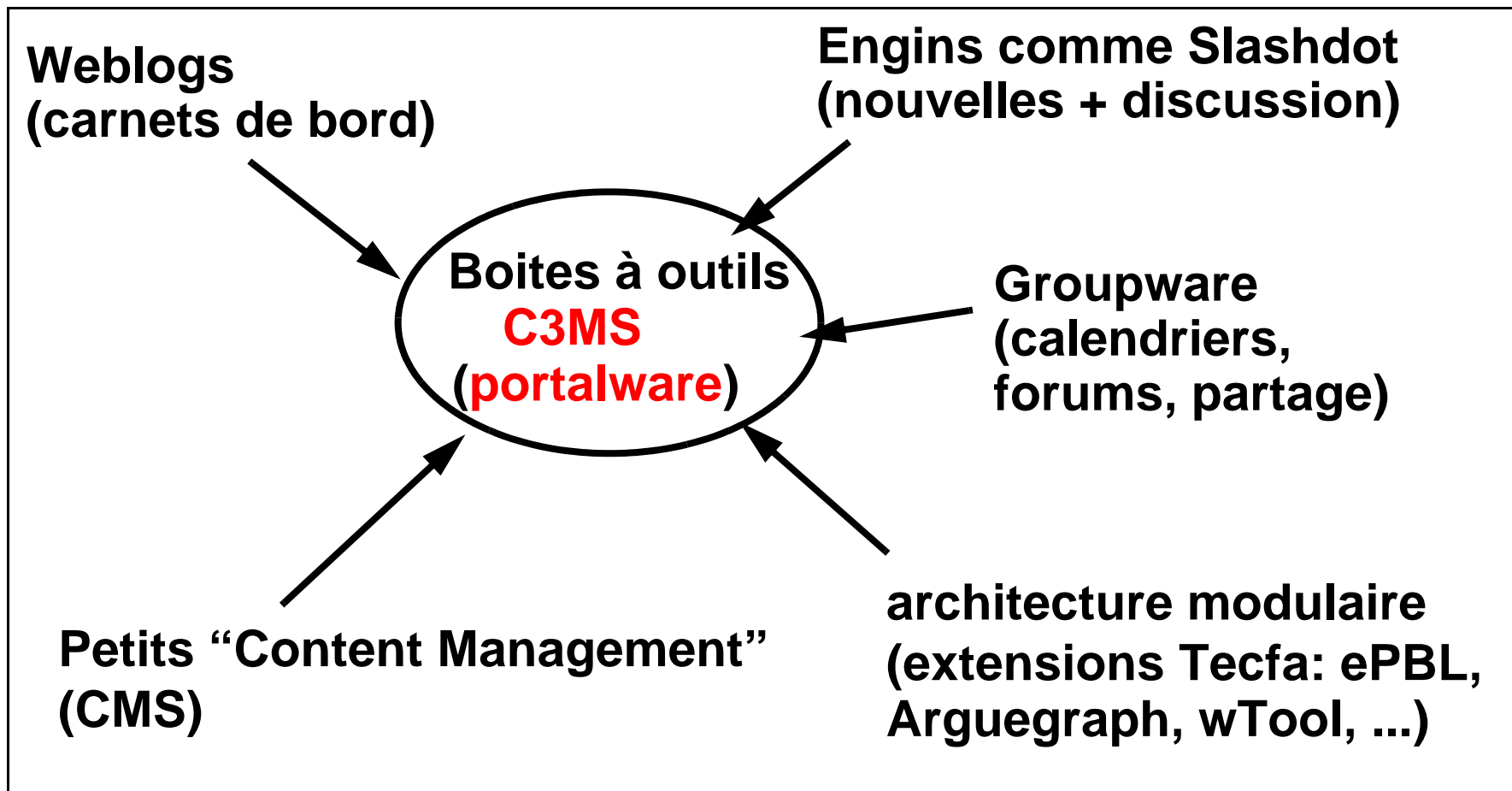
?

On été présent au début ... et maintenant ?



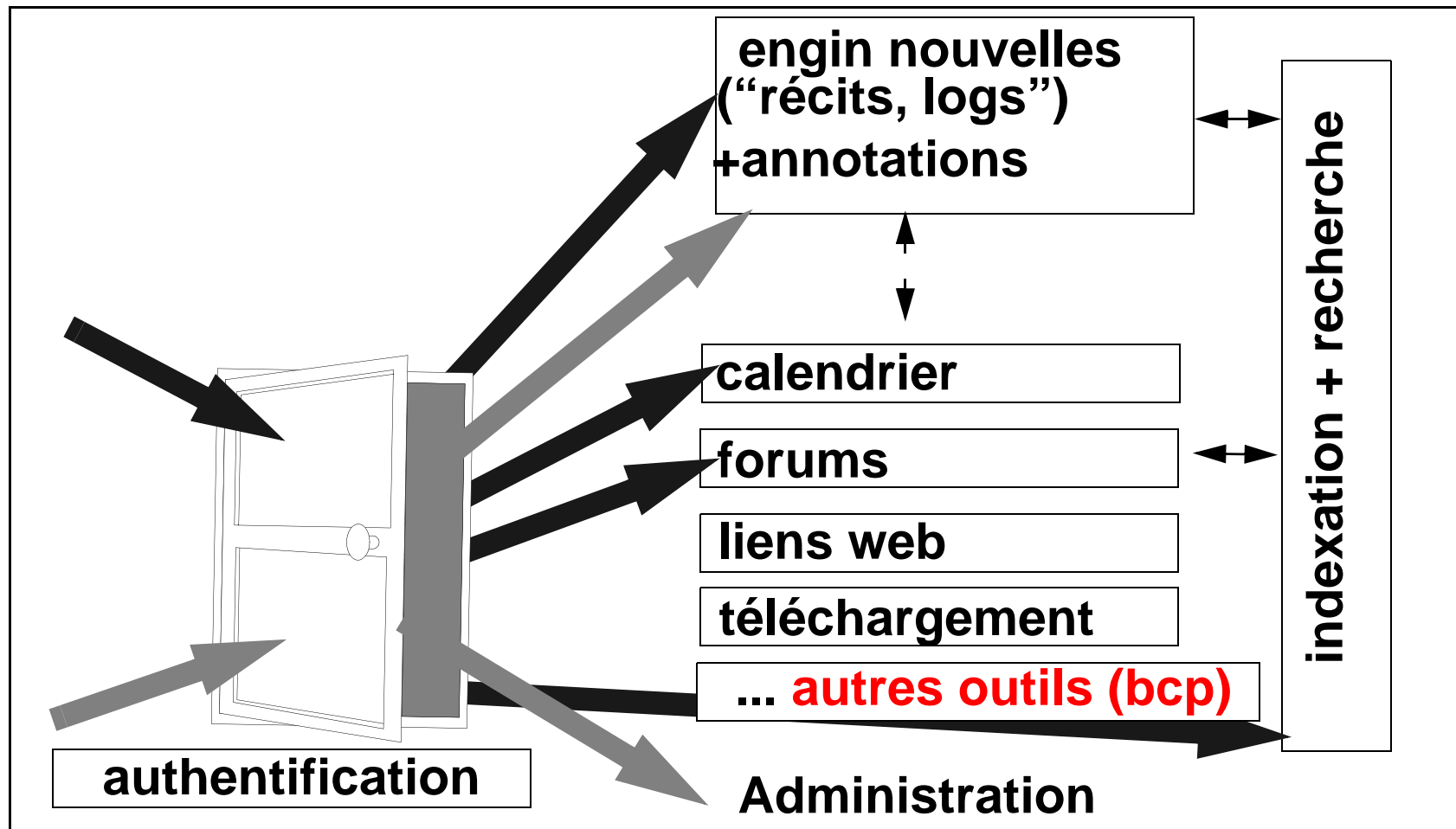
2.1. Esprit Internet 2002: Les portails C3MS

Community, Content, & Collaboration Management Systems



- ... c'est un "MEGA trend" !
- Exemples: PostNuke, PhpWebSite, Drupal, Jetspeed, Zope,....

Caractéristiques de base d'un portail C3MS:



- **Intégration** des applications (authentification, interfaces,...)
- système d'utilisateur (administrateur, membres, invités, ..)
- **architecture modulaire** ! (**Votre** organisation peut développer)

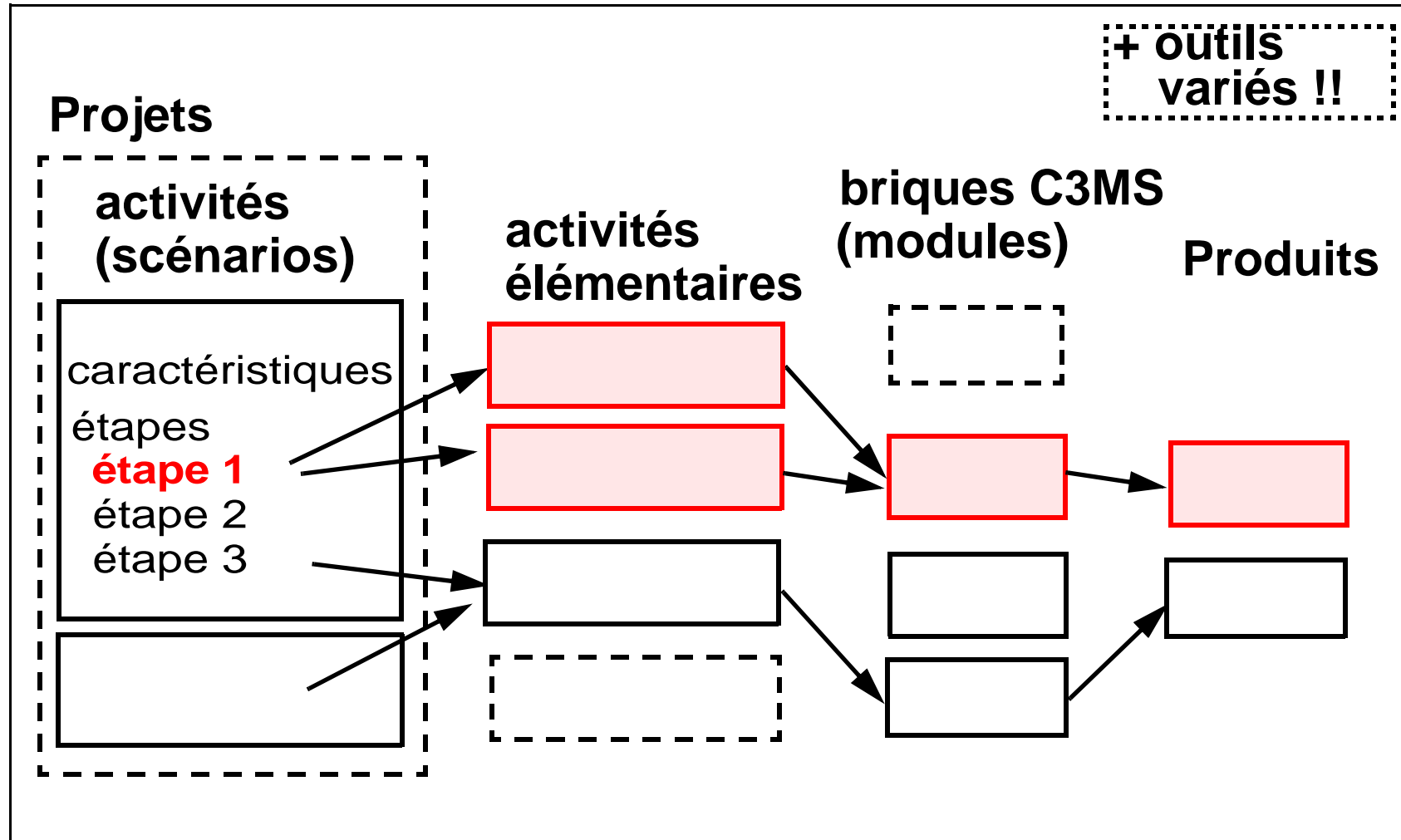
Intéressant ! ...

- “ça marche” (milliers de sites ...),
- les gens **apprennent** même en les utilisant
- quelques bonnes **communautés de pratique** ou d'intérêt
- beaucoup de gens participent au développement des engins ou écrivent des modules (vers un retour d'Internet ?):
 - comme: hypertextes collaboratifs (wikis), galeries d'images, simples content management systems (CMS), calendriers, chats, questionnaires de projets, téléchargement, glossaires, shout boxes, chats, météo....
- **potentiel intéressant** pour des scénarios pédagogiques

ETRANGE ...

- utilisation **limitée** en éducation (portails d'étudiants, support d'utilisateurs, etc.)
- utilisation assez populaire de weblogs (carnets de bord)
- en résumé: peu d'utilisation créative en éducation (peu de scénarios socio-constructivistes documentés)

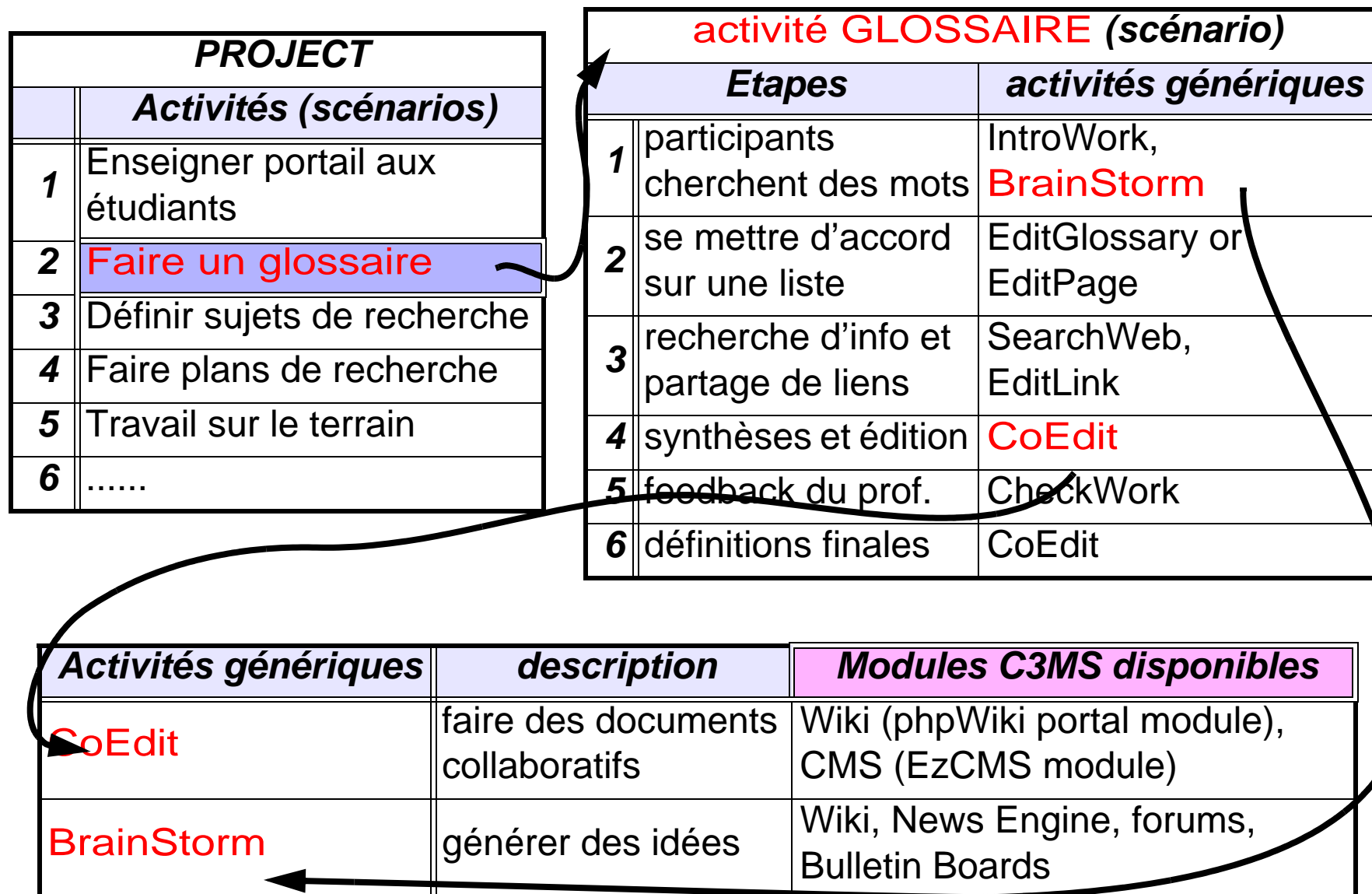
3. Portails C3MS & scripting de scénarios pédagogiques



activité élémentaire => "brique" (artefact) => produit

activités => activités élémentaires + briques + outils => produits

3.1.Exemple: Etudier les architectures de Guéret



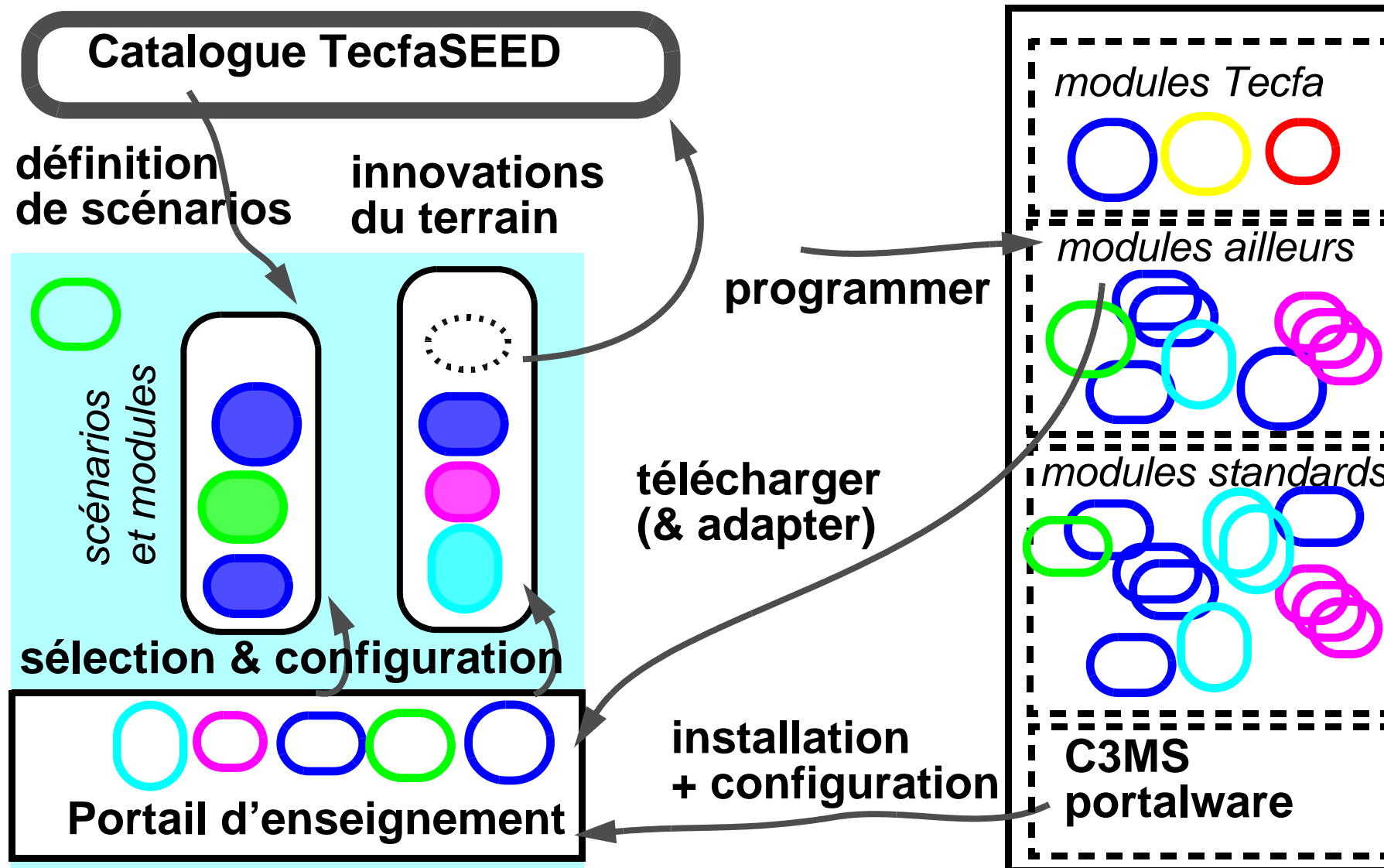
Résultat (juste pour une des activités du projet)

(étape précédente: apprendre le portail)

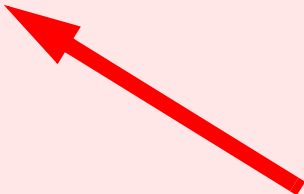
Exemple activité "glossaire" instancié (activité 2)			
Etapes		Outils	Instructions
1	Suggestion de termes	Wiki (= hypertext coll.)	Chaque étudiant est obligé de définir 3 termes et il doit les entrer
2	Liste provisoire	Wiki	En classe on nettoie et complète la liste
3	Recherche et partage de liens	Google, Links manager	Chaque étudiant fournit 4 liens et fait 2 commentaires pour 2 autres liens
4	Synthèse des informations	Wiki	Chaque étudiant fait 2 définitions, fait des liens vers et depuis d'autres définitions
5	Modération par l'enseignant	News engine	l'enseignant donne un feed-back dans un "article"
6	Production finale	Wiki	Les étudiants font les modifications finales

(étape suivante: chercher des sujets de recherche)

3.2. Scripter des scénarios avec un C3MS

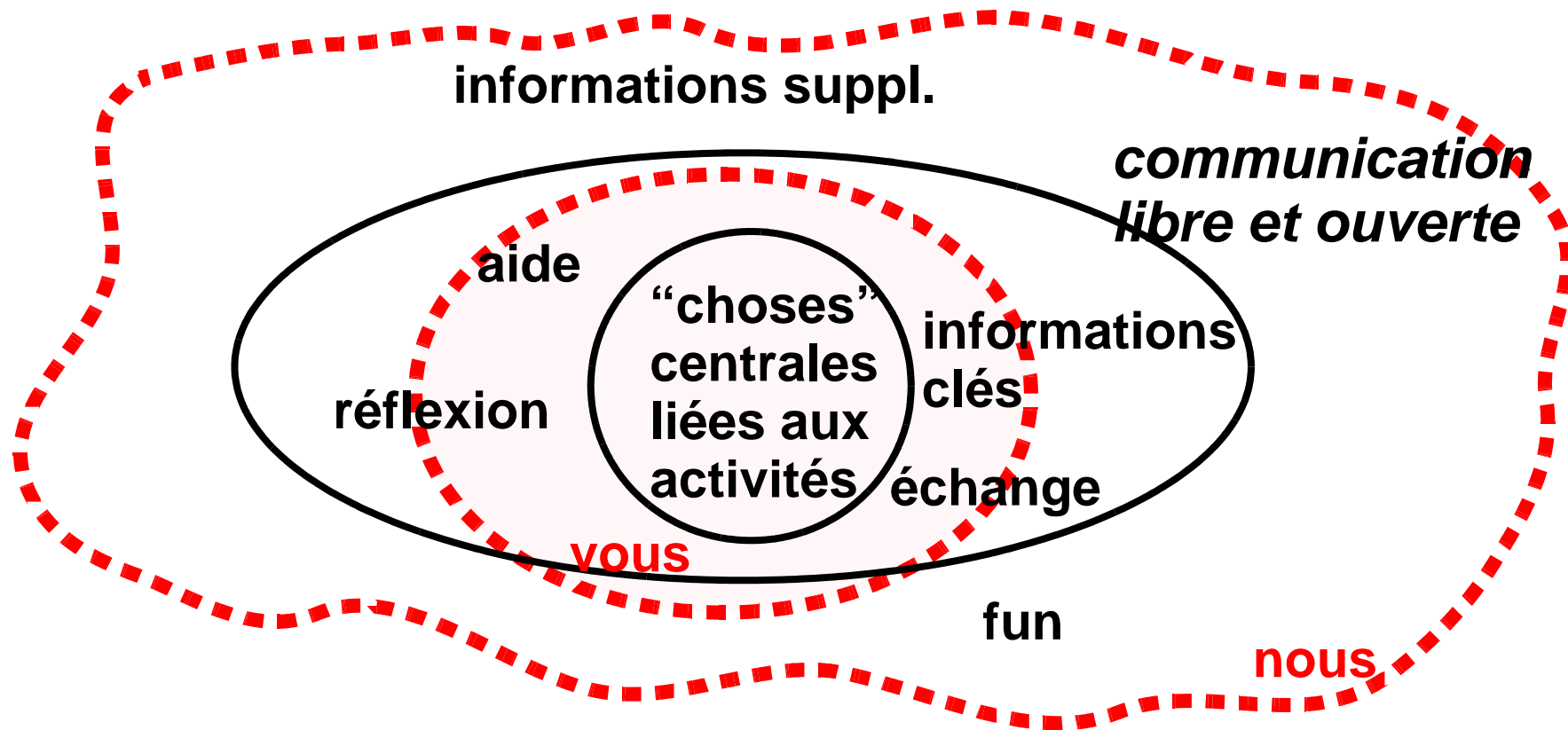


3.3. Vers une économie de modules d'activités ?

<i>strat. dével.</i>	<i>Pour</i>	<i>Contre</i>
Stratégie 1: Faire des modules de portails	<ul style="list-style-type: none"> • <u>partage</u> et soutien mutuel • moindre <u>coût</u> (souvent) • <u>outils</u> de base (news, chat, wiki, forums, quiz, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Portails sont <u>compliqués</u> • Pas de “portalware” qui s'impose • <u>standards</u> trop jeunes • <u>coût</u> de coordination • risque de vouloir faire trop <u>compliqué</u>
Stratégie 2: Faire du “stand-alone”	on <u>maîtrise</u> mieux (ergonomie, architecture, etc.)	

... pas très convaincante notre proposition

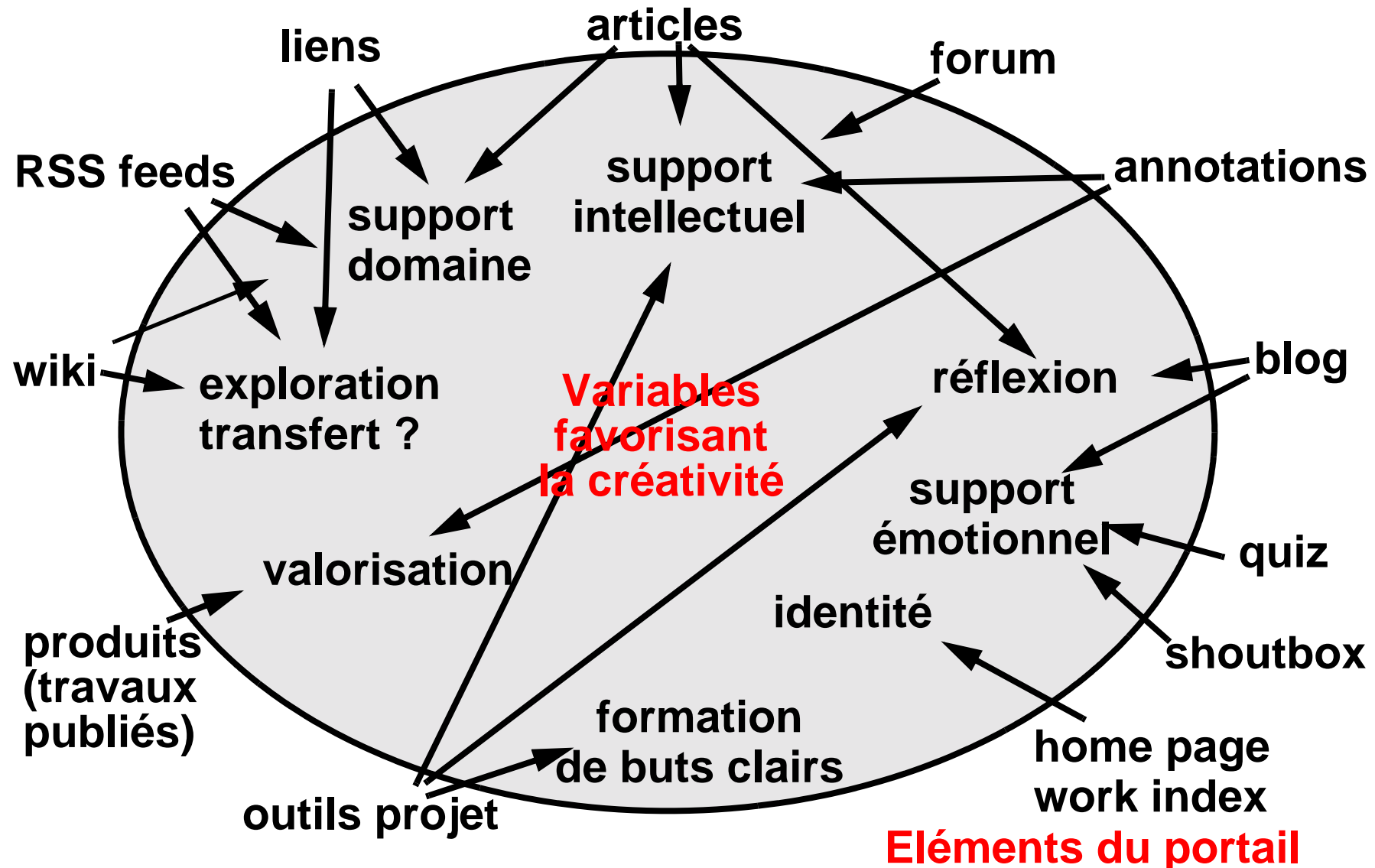
4. Portails C3MS et environnements virtuels (EV)



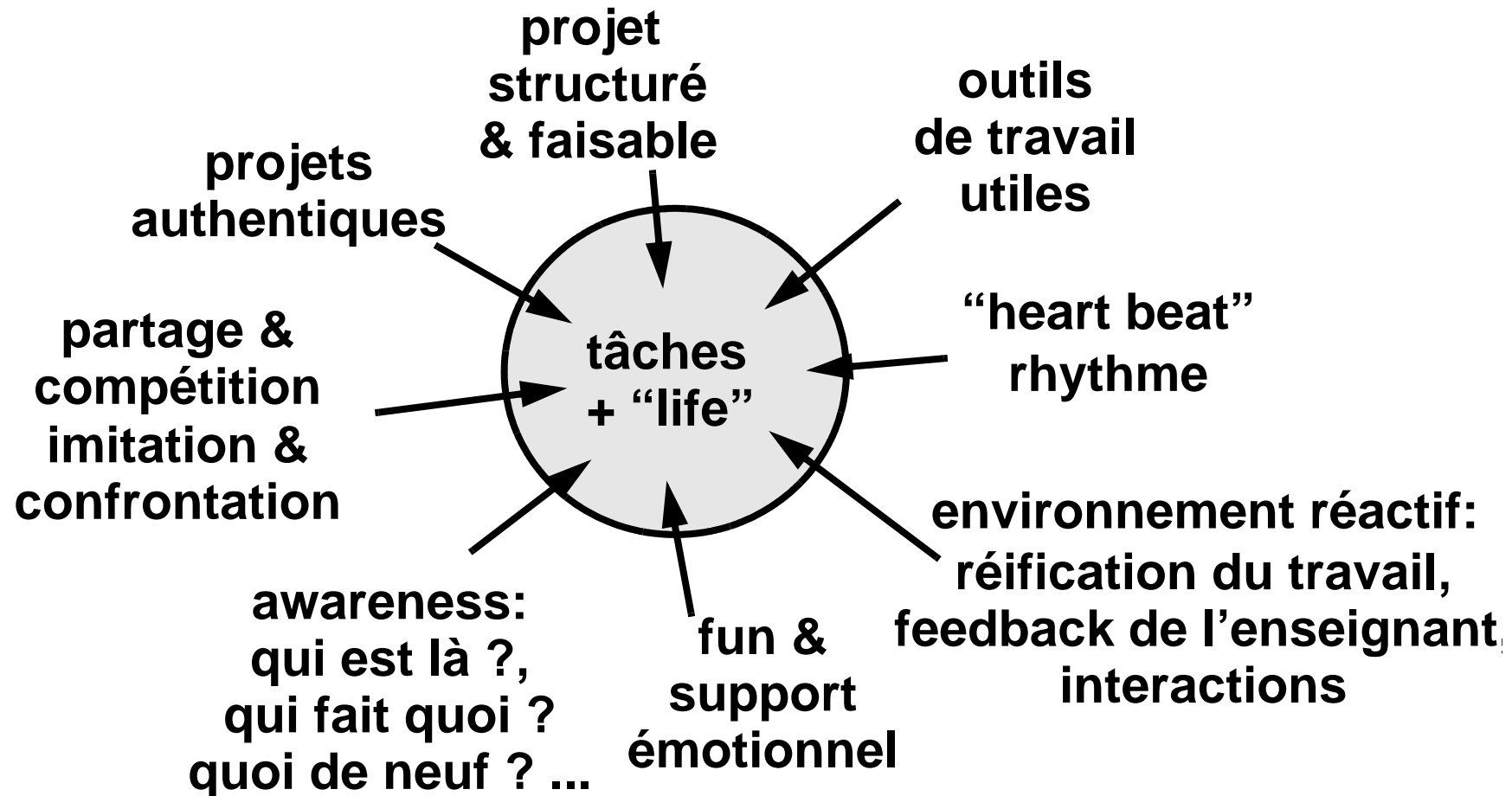
- un site web interactif n'est pas un environnement virtuel (EV)!
- Un EV est un espace social, les apprenants co-construisent l'espace, présence d'outils "awareness", etc. etc.

Autrement dit: Un vrai EV contient de l'informel, il est vivant !

4.1.Design EV = un outil qui favorise la créativité



4.2.Design EV = “paysagisme” & conditionnement



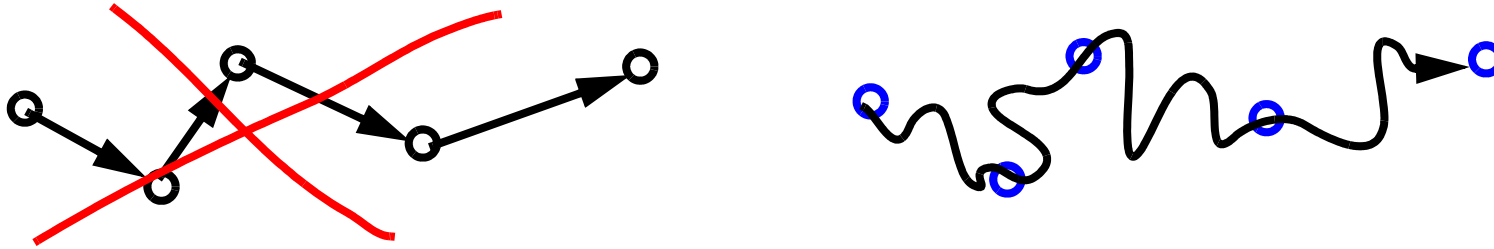
5. Quelques bilans provisoires (tous niveaux scolaires)

	<i>Problèmes</i>	<i>Pistes de solutions</i>
<i>notion de portail</i>	enseignants & élèves ne connaissent pas	<ul style="list-style-type: none"> • former, introduire doucement (3 ans min.) • forcer (@Tecfa) • installer partout des portails • héberger
<i>scénarios</i>	les enseignants n'ont pas habitude de scénariser avec des TICS	<ul style="list-style-type: none"> • encadrement • activités simples <u>et</u> plus complexes à option • catalogue, exemples
<i>scénarios</i>	Secondaire: <ul style="list-style-type: none"> • pas le temps • curriculum 	<ul style="list-style-type: none"> • exploiter opportunités dans le curriculum • activités transversales

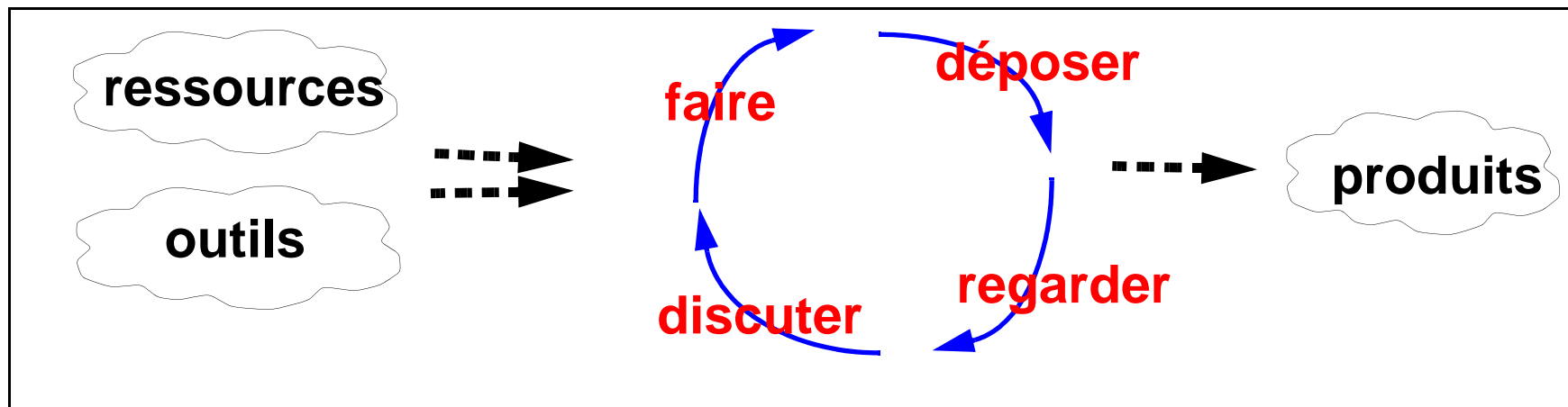
	<i>Problèmes</i>	<i>Pistes de solutions</i>
<i>Internet</i>	<ul style="list-style-type: none"> • la peur de “montrer”, • manque d’esprit collaboratif 	<ul style="list-style-type: none"> • aide à la création de communautés virtuelles utilisant le même logiciel • donner l’exemple
<i>le système</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Censures, • firewalls, • politiques de serveurs, • lenteurs, incompetents et méchants ... 	<ul style="list-style-type: none"> • contournement (hébergement ailleurs) • lobbying, etc. • formations (et imitations)
<i>la technologie</i>	<ul style="list-style-type: none"> • pas de standards • trop “textuelle” • pas de workflow 	<ul style="list-style-type: none"> • “street standards” ou Java/portlets ou “webservices” ? • IMS/ “learning design” ? • clients plus “graphiques”

6. Conclusions générales

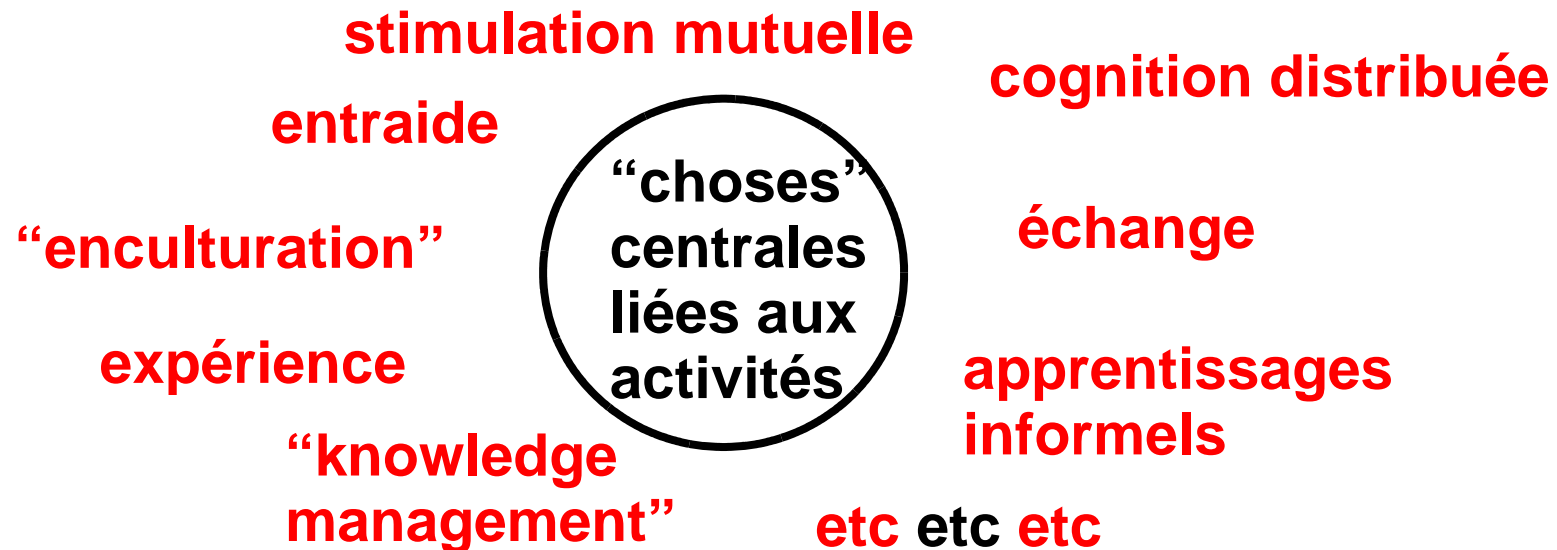
1. Attention au “sur-scripting” (pas assez de “construction”)



2. Activités = outils = productions (dans des situations à composante distancielle forte)



3. Activités informelles + ouverture (mettez un peu de vie et de liberté dans vos dispositifs)



4. Une économie d'échange d'outils (d'ici 5 ans ??):
(développez plutôt en "webservices" ou "portlets")
5. Il faut compter 3 ans pour déployer (un peu) dans le système
6. (Faites attention aux "standards" e-learning pour la gestion des contenus)

Le portail Tecfa SEED

<http://tecfaseed.unige.ch/door/>

Disponible maintenant:

- échange d'idées & un peu de support
- **exemples de portails actifs (primaire & universitaire):**
<http://tecfaseed.unige.ch/>

Bientôt (rentrée 2003):

- Distribution spéciale de "PostNuke" (portail C3MS)
- Modules pour le planning d'activités, cours par projets, etc.
- Catalogue = recettes avec scénarios adaptables et outils

SEED est un projet européen IST (No IST-2000-25214) & la partie suisse est sponsorisé par l'Office Fédéral pour l'Education et la Science (No OFES: 00.0287).

7. Annexe: le cours STAF-18

- Site “live”: <http://tecfaseed.unige.ch/staf18iris/>

Format mixte (“blended”)

- durée: 6 semaines (qq demi-journées en présentiel au début)
- 2 h de présentation des travaux à la fin
- public: étudiants DESS en technologie éducatives

Enseignement par projets:

- liberté de choix à l’intérieur du thème très général
- exigences: plan de recherche, étapes (dates!), blogging
- qqs. activités de mutualisation
- les tâches principales sont notées
- le produit final compte pour 50% (état de brouillon)

Thème 2002/3: “Exotic hypertexts”

- par ex. nouveaux standards (Topic Maps, RDF/RSS), Wikis, MOOs, fiction interactive, etc.

A. Activités principales:

	Activité	Date	Outils étu
1	Familiarisation avec le sujet du cours, activité d'éveil	21-NOV-2002	links, wiki, blog
2	Thèmes de projets et suggestions, questions/ réponses	29-NOV-2002	salle de classe
3	Formulation d'idées de projets	02-DEC-2002	news, blog
4	Définition de questions de recherche	05-DEC-2002	ePBL, blog
5	Plan de recherche provisoire	06-DEC-2002	ePBL, blog
6	Plan de recherche définitif (modifiable dans la suite)	11-DEC-2002	ePBL, blog
7	Activité de partage	17-DEC-2002	links, blog, annotation
8	Audit	20-DEC-2002	ePBL, blog
9	Audit	10-JAN-2003	ePBL, blog
10	Papier et produit (dispositif info., expérience, ..)	16-JAN-2003	ePBL, blog
11	Présentation du travail	16-JAN-2003	salle de classe

A tout moment il existe d'autres canaux d'interaction:

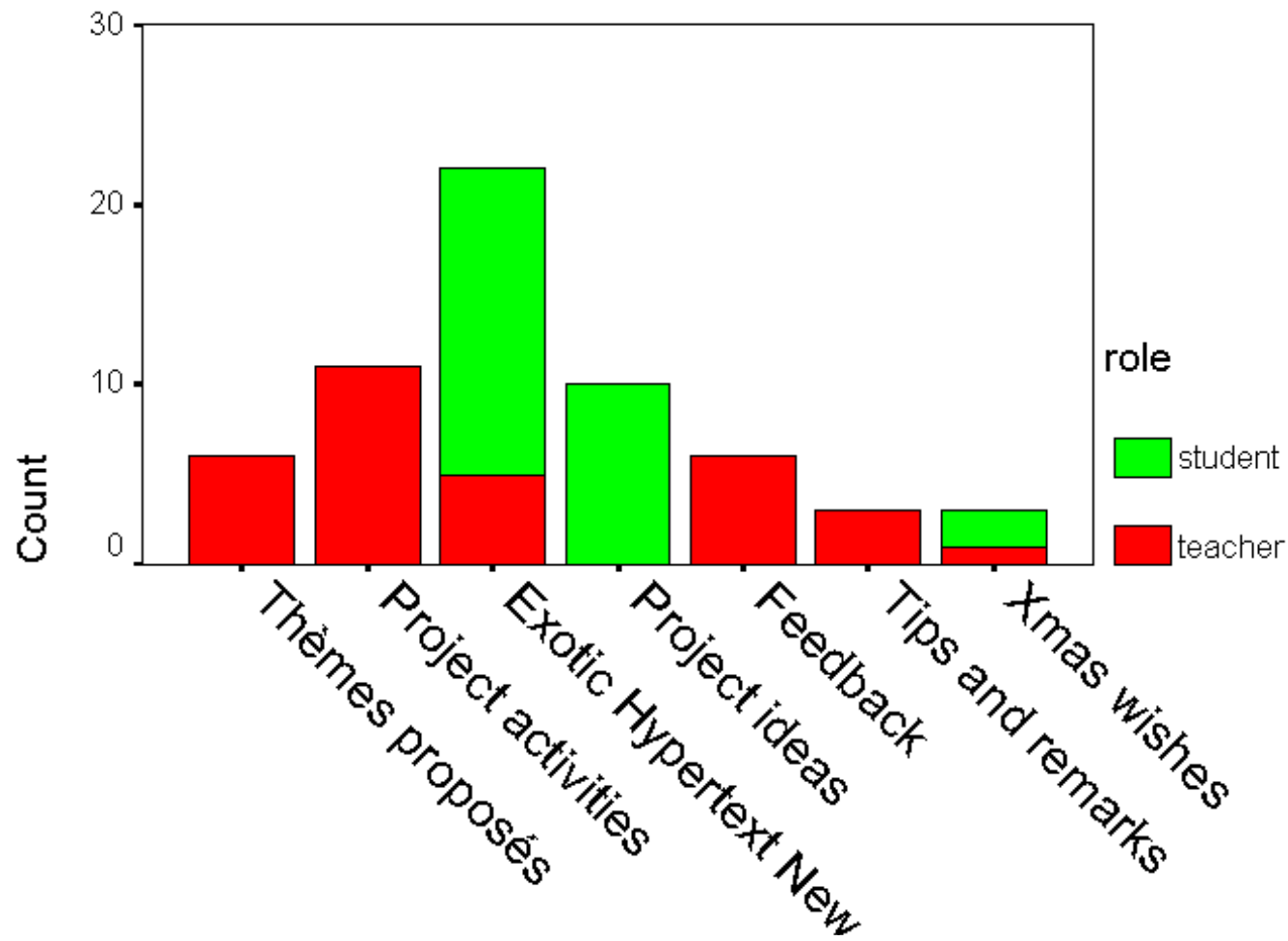
- **shoutbox**
- **gestionnaire de liens**
- **RSS feeds (fils de nouvelles venant de sites externes)**
- **wiki**
- **forums variés (ex. support technique)**
- **news (articles + annotations)**
- **calendrier**
- **outils "awareness" (présence, what's new) !**

... essentiels pour la création d'une communauté

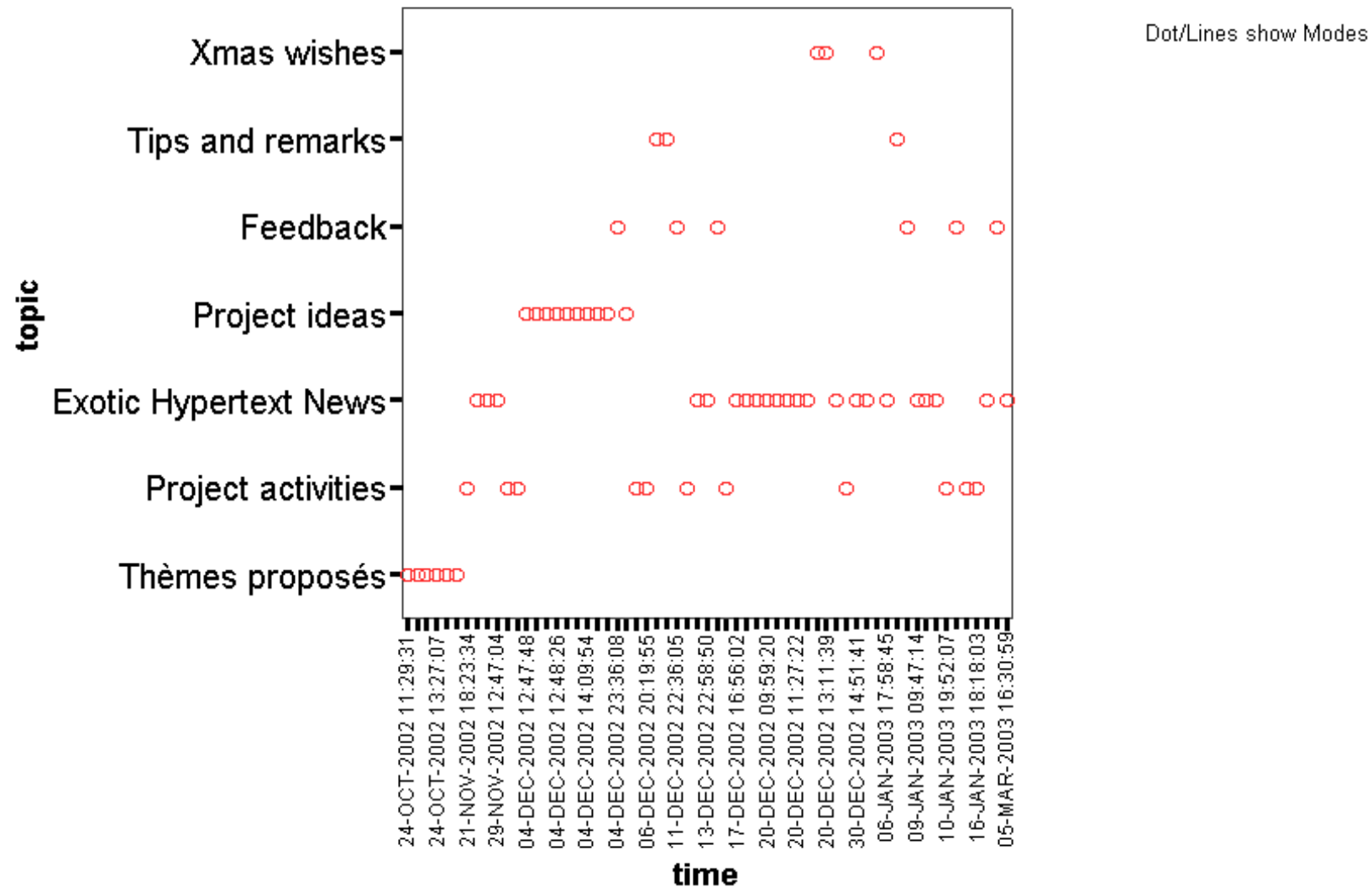
7.1.L'engin "news" comme outil de pilotage principal

- News = format "Internet" du journal (articles + commentaires)

A. Types d'articles



B. Distribution d'articles dans le temps



C. Trafic détaillé dans les “news”

Title	Date	com-ments	topic type	author
Vers des nouveaux standards et systèmes	24-OCT-2002 11:29:31	1	Thèmes proposés	teacher
2. Wikis	24-OCT-2002 13:23:19	12	Thèmes proposés	teacher
3. Visualisation d'information	24-OCT-2002 13:25:06	3	Thèmes proposés	teacher
4. Interactive Fiction et jeux d'aventure	24-OCT-2002 13:27:07	16	Thèmes proposés	teacher
5. Navigation sociale et environnements virtuels	24-OCT-2002 13:28:52	13	Thèmes proposés	teacher
6. Théories générales sur l'hypertexte	24-OCT-2002 13:32:25	5	Thèmes proposés	teacher
Activité 1: Familiarisation avec le sujet du cours	21-NOV-2002 18:23:34	4	Activités de projet	teacher
My first tiny topic map	26-NOV-2002 23:02:48	4	Exotic Hypertext News	teacher
My first PHP-RSS pages	28-NOV-2002 01:44:18	0	Exotic Hypertext News	teacher
MooML	29-NOV-2002 12:47:04	0	Exotic Hypertext News	student
Activité 2	29-NOV-2002 15:47:02	0	Activités de projet	teacher
Activité 3: Vos idées de projet	02-DEC-2002 23:27:43	0	Activités de projet	teacher
IF multijoueurs (+MJ) sur le moo	04-DEC-2002 12:47:48	0	Idées de projet	student
Interactive Fiction (IF) avec Topicmaps (TM)	04-DEC-2002 12:48:01	0	Idées de projet	student
Topic Map des sites portant sur l'intégration des TICs dans la GRH	04-DEC-2002 12:48:13	0	Idées de projet	student

Title	Date	com-ments	topic type	author
Comment coupler IF et Wiki ?	04-DEC-2002 12:48:26	0	Idées de projet	student
Le wiki et l'enfant de 10 ans	04-DEC-2002 12:48:40	0	Idées de projet	student
Topic Mappour les Mathématiques	04-DEC-2002 13:42:58	0	Idées de projet	student
[duclaux]	04-DEC-2002 14:09:54	0	Idées de projet	student
Topic Mappour l'intelligence artificielle	04-DEC-2002 14:18:16	0	Idées de projet	student
SWIKI et RSS	04-DEC-2002 14:18:37	0	Idées de projet	student
Feedback activités 1 et 3	04-DEC-2002 23:36:08	0	Feedback	teacher
Topic Maps sur un thème rallié à l'apport du socioconstructivisme à l'éducation	05-DEC-2002 01:23:35	0	Idées de projet	student
Activité 4: Entrer le projet et commencer à définir le projet	05-DEC-2002 13:57:39	1	Activités de projet	teacher
Activité5: Finirleplanprovisoire de recherche	06-DEC-2002 20:19:55	0	Activités de projet	teacher
Mutualisation - participez et profitez !	10-DEC-2002 22:09:57	0	Tips and remarks	teacher
N'oubliez pas la réflexion!!!	11-DEC-2002 13:16:21	0	Tips and remarks	teacher
Feedback activité 5	11-DEC-2002 22:36:05	2	Feedback	teacher
Activité 6: Finir le plan de recherche	11-DEC-2002 22:39:09	0	Activités de projet	teacher
A GPS controlled interactive narrative	13-DEC-2002 17:47:11	4	Exotic Hypertext News	student
tm-summary.xslt - affiche le contenu de votre *.xtn	13-DEC-2002 22:58:50	0	Exotic Hypertext News	teacher
Feedback projet de recherche (activité 6)	17-DEC-2002 00:34:58	2	Feedback	teacher

Title	Date	com-ments	topic type	author
Activité 7: Mutualisation	17-DEC-2002 01:16:52	0	Activités de projet	teacher
Introduction des TICs dans les ressources humaines et Topics Map : deux concepts	17-DEC-2002 16:56:02	0	Exotic Hypertext News	student
Topic Navigation Maps	17-DEC-2002 17:23:11	0	Exotic Hypertext News	student
co-construction d'un cours avec l'outil wiki (Calvin 2os)	18-DEC-2002 17:07:49	0	Exotic Hypertext News	student
Jeu de rôles éducatif dans le moo	20-DEC-2002 09:59:20	0	Exotic Hypertext News	student
Le modèle Bicyclique	20-DEC-2002 09:59:50	0	Exotic Hypertext News	student
Projet staf18: Le Wiki et l'enfant de 10 ans	20-DEC-2002 10:00:22	0	Exotic Hypertext News	student
EDUCASUP: développer un réseau d'utilisateurs des TICE dans l'enseignement	20-DEC-2002 11:27:22	0	Exotic Hypertext News	student
Mailing List for TOPIC MAPS	20-DEC-2002 11:28:03	0	Exotic Hypertext News	student
JOYEUX NOEL ET UNE EXCELLENTE ANNEE 2003	20-DEC-2002 11:39:20	2	Xmas wishes	student
Bonnes fêtes/Merry Xmas!!!	20-DEC-2002 13:11:39	0	Xmas wishes	teacher
The evolution of text adventures	20-DEC-2002 16:59:21	2	Exotic Hypertext News	student

Title	Date	com-ments	topic type	author
Activité 8: Préparation pour un audit	20-DEC-2002 20:27:07	0	Activités de projet	teacher
J'ai testé pour vous : Nexist-Topic-maps open source software	30-DEC-2002 14:51:41	1	Exotic Hypertext News	student
Moteur de recherche sous forme de carte	02-JAN-2003 17:44:42	1	Exotic Hypertext News	student
BONNE ANNEE A TOUTE S E T A T O U S	02-JAN-2003 17:46:36	0	Xmas wishes	student
Notes de Lectures sur un article de Amy Bruckman	06-JAN-2003 17:58:45	0	Exotic Hypertext News	student
Nouveautés pour l'article (Paper)	07-JAN-2003 15:55:36	0	Tips and remarks	teacher
Feedback activité 8 (audit workpackages)	09-JAN-2003 00:10:59	0	Feedback	teacher
Un tutoriel sur comment faire des Topic Maps que j'ai écrit ...	09-JAN-2003 09:47:14	1	Exotic Hypertext News	student
Outils Topic Maps	09-JAN-2003 12:41:59	0	Exotic Hypertext News	teacher
Un autre outil pour développer les topics Maps	10-JAN-2003 16:21:05	2	Exotic Hypertext News	student
Activité 9: Préparation pour un audit	10-JAN-2003 19:52:07	0	Activités de projet	teacher
Feedback audit (activité 9)	16-JAN-2003 13:27:48	0	Feedback	teacher
Activité 10: Finir le papier et le dispositif	16-JAN-2003 18:06:15	0	Activités de projet	teacher
Activité 11: Présentation de votre travail et rattrapage mutualisation	16-JAN-2003 18:18:03	0	Activités de projet	teacher

Title	Date	com-ments	topic type	author
Syndication du site 'THOT'	20-JAN-2003 10:50:08	1	Exotic Hypertext News	student
Dernier Feedback	04-FEB-2003 17:43:49	0	Feedback	teacher
Travaux sous forme de livres	05-MAR-2003 16:30:59	0	Exotic Hypertext News	teacher

7.2.L'outil ePBL: 3 fonctions de base

(Ph.D. thesis of Paraskevi Synteta on project-based learning)

(1) Outil projet - ePBL

- Partage de fichiers + grammaire XML pour définir: but, sous-buts, approche, work packages, gestion
- donc: outil cognitif, de travail et de gestion

(2) Audit/Evaluation/Notes (lié au aux fichiers XML)



(3) Papier / "livre virtuel"