

Choix techniques et normes pour la FOAD

<http://tecfa.unige.ch/guides/tie/pdf/files/tie-talk05.pdf>

Daniel K. Schneider

<http://tecfa.unige.ch/tecfa-people/schneider.html>

TECFA

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

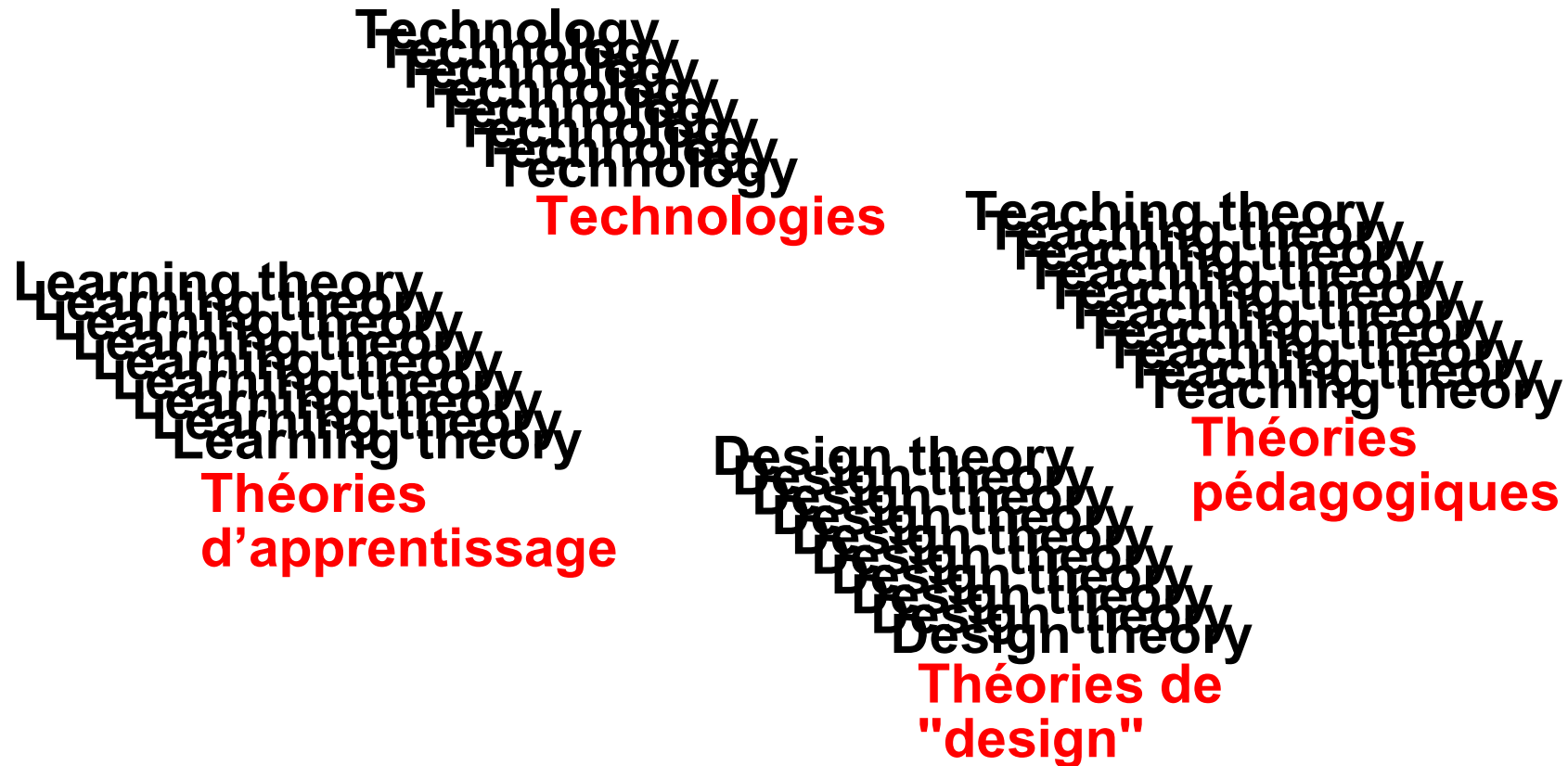
Code: tie-talk05

[exposé donné pour la première fois dans la formation DUFA le 13 Mai 2005,
dure entre 3 et 4 h]

Menu

I	Cadres conceptuels pour la FOAD	3
1.	La multitude des paramètres	4
2.	Petit choix de conceptualisations globales	7
3.	Instructional design (ingénierie pédagogique)	10
II	Types naturels de TICs	16
4.	Qu'existe-t-il ?	17
5.	Le modèle esprit Internet: le retour de la pédagogie active	19
6.	Main stream "e-learning"	23
7.	Enseignement par projets/activités structuré(e)s	29
8.	Apprendre dans une communauté	42
9.	Micromondes, simulations, machines à exercer	47
10.	Télé-enseignement	48
11.	CSCCL (Computer supported collaborative learning)	51
12.	Groupware and CSCW	55
13.	Weblogs	58
14.	Système de gestion de contenus (CMS)	59
15.	Le Wiki way	60
16.	Le modèle help-desk et life-long learning	62
III	Conclusions et infos supplémentaires	63
17.	Eléments les plus importants dans un dispositif	64
18.	Grilles d'analyse pédagogiques et/ou TICE	66
19.	Le choix de technologie	71
20.	Ressources	74

I Cadres conceptuels pour la FOAD

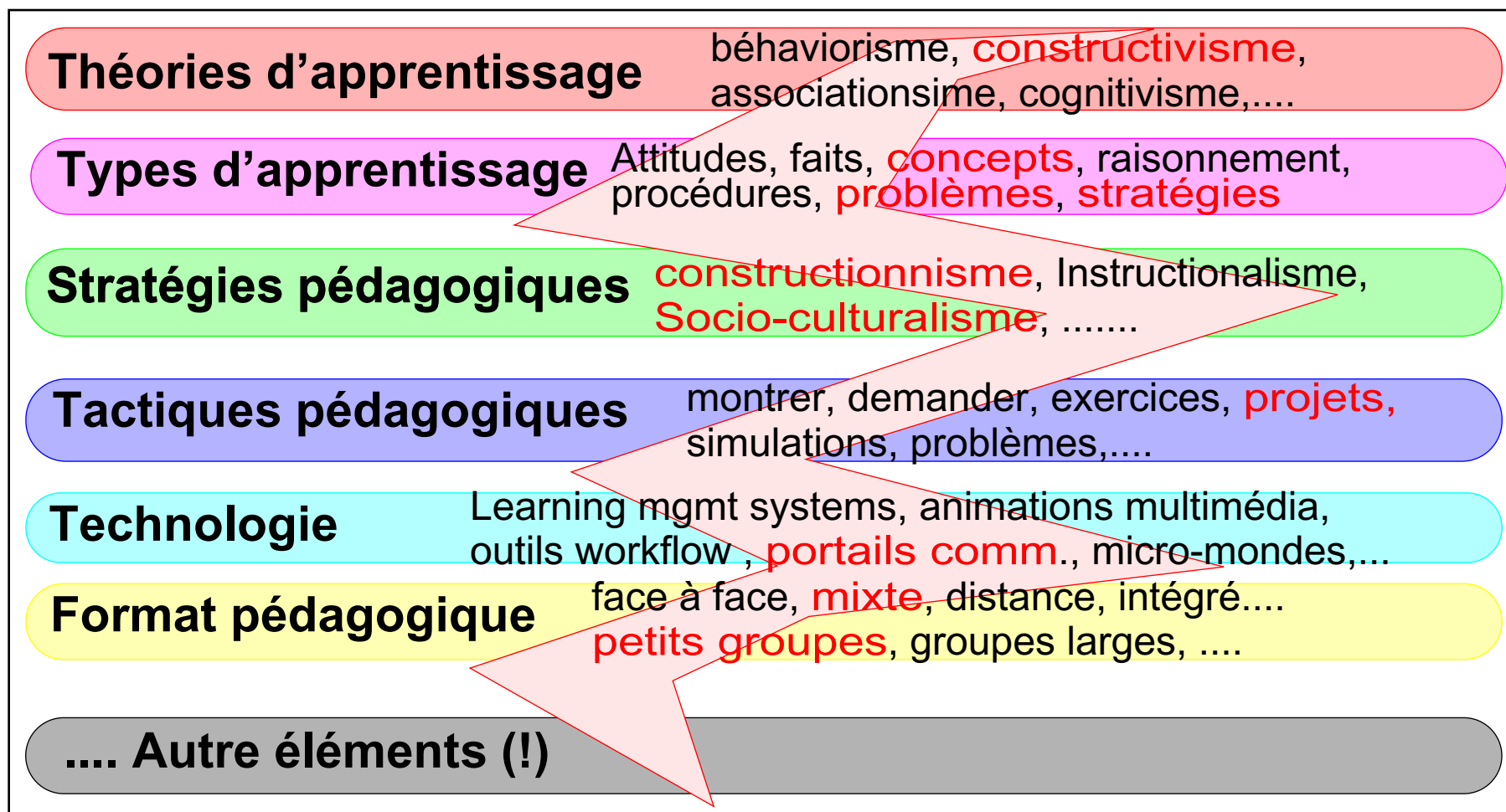


... une armada à faire peur ...

FOAD = Formation ouverte et/ou à distance

1. La multitude des paramètres

1.1 Les multiples dimensions de l'ingénierie pédagogique



Dans la suite nous allons juste regarder 2-3 de ces dimensions

1.2.Types d'apprentissage

Selon Kearsley (<http://tip.psychology.org/>)

1. **Attitudes:**

- Disposition ou tendance à répondre positivement ou négativement

2. **Informations factuelles** (mémorisation):

- Traiter des faits et s'en souvenir

3. **Concepts** (discrimination):

- ... comment discriminer et catégoriser des choses (pas du rappel simple, car il y a des opérations de construction)

4. **Raisonnement** (inférence, déduction):

- activités cognitives qui impliquent des inférences (faire ou tester)

5. **Apprentissage** procédural:

- ... résoudre certaines tâches en appliquant une procédure

6. **Résolution de problèmes:**

- identification de sous-buts, et applications de méthodes

7. **Stratégies** d'apprentissage:

- (mises en situation, difficiles à enseigner directement)

1.3.Stratégies et méthodes pédagogiques ?

E.g. Khan (2000) en anglais:

Presentation	Exhibits
Demonstration	Drill and Practice
Tutorials	Games
Story Telling	Simulations
Role-playing	Discussion
Interaction	Modeling
Facilitation	Collaboration
Debate	Field Trips
Apprenticeship	Case Studies
Generative Development	Motivation

Donc:**Quelles stratégies utiliser pour quel type d'apprentissage ?**

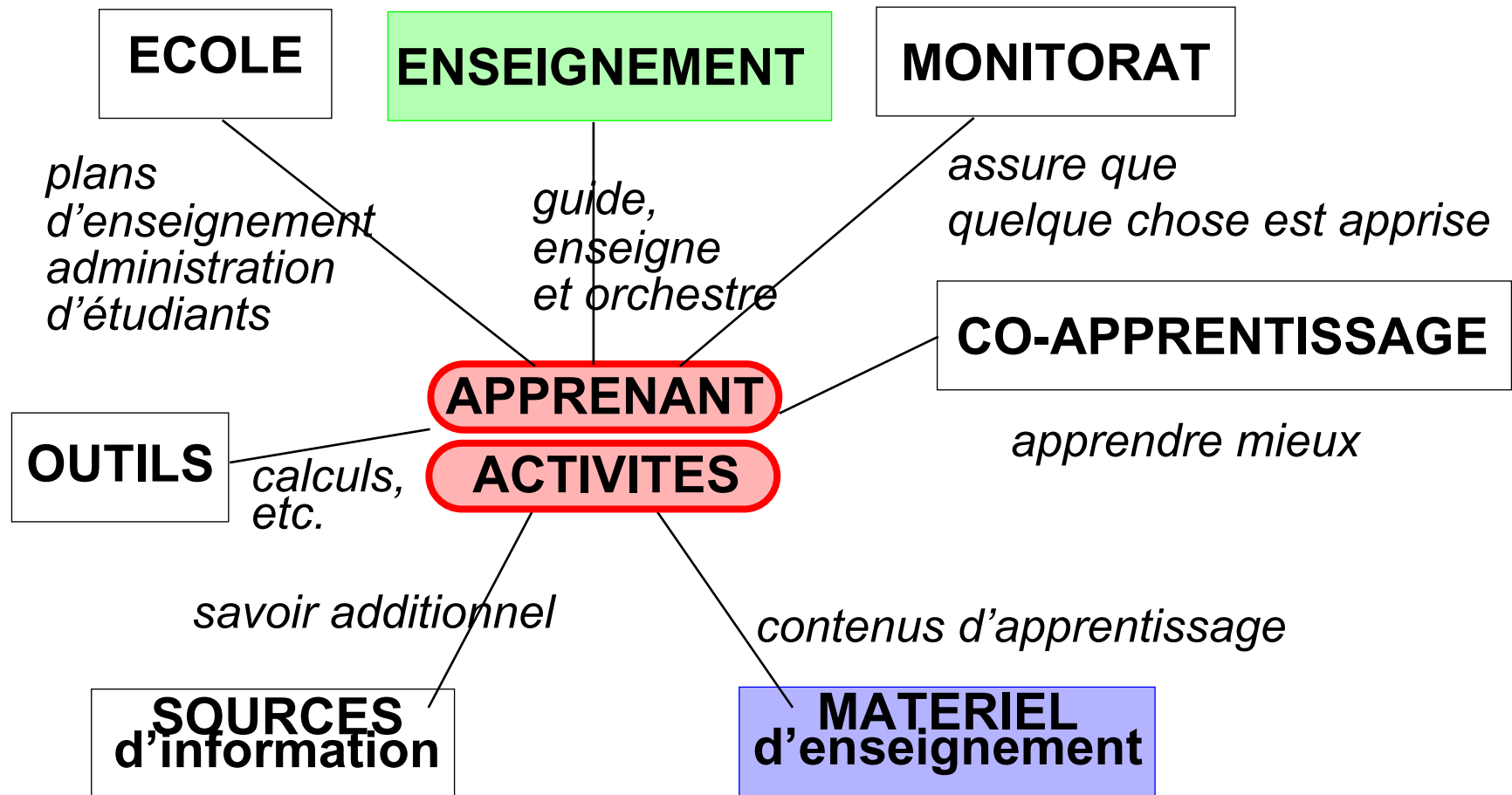
2. Petit choix de conceptualisations globales

2.1 Types d'apprentissages et stratégies pédagogiques

(Selon la typologie de Baumgartner & Kalz):

<i>Transfert</i>	<i>Tutorat</i>	<i>Coaching</i>
Faits, “know-that”	Savoir procédural, “know-how”	Savoir applicable, “knowing in action”
Transfert de savoirs propositionnels	Présentation de problèmes prédéterminés	Action en situation (complexes et sociales)
savoir, se souvenir	faire, pratiquer	réussir, maîtriser, gérer
Production de réponses correctes	Sélection de méthodes correctes et leur utilisation	Mise en oeuvre de stratégies d'action adéquates
Savoir verbal mémorisation	"skill", capacité	responsabilité "sociale"
enseigner, expliquer	observer, aider démontrer	coopérer, assister
<i>Pédagogie I Apprentissage I</i>	<i>Pédagogie II Apprentissage II</i>	<i>Pédagogie III Apprentissage III</i>

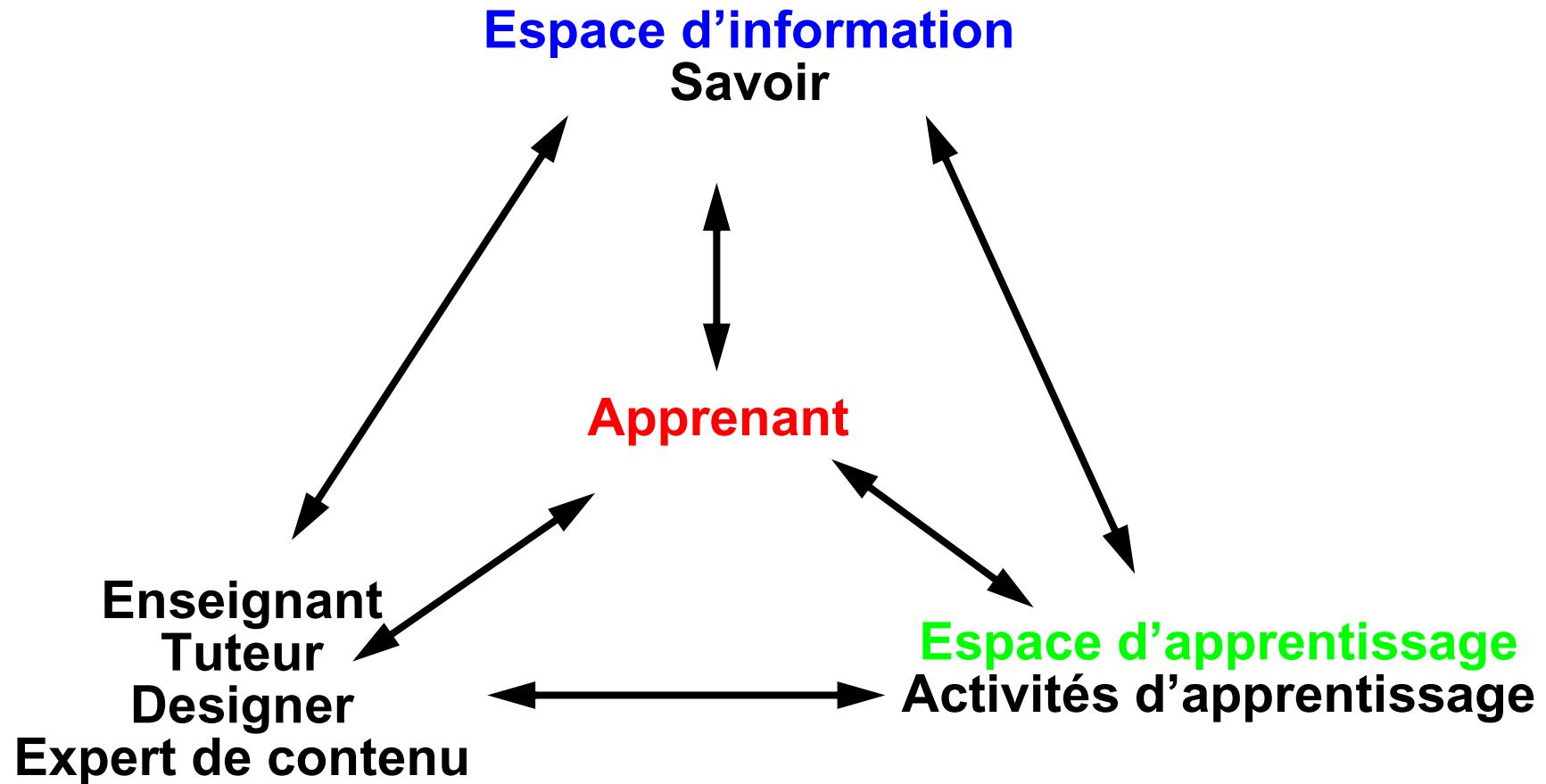
2.2. Fonctions de l'environnement d'apprentissage



Où focaliser ?? Exemples:

- **le matériel** est important dans l'éducation de masse ...
- **le rôle de l'enseignant** est central dans un design par activités

Une version simplifiée



Comment définir rôles, structures and relations ?

3. Instructional design (ingénierie pédagogique)

3.1 Quelques règles de base

- Lire n'est pas apprendre
=> Il faut **“faire”** pour apprendre
- La plupart du matériel d'apprentissage (par ex. sur Internet) n'est pas vraiment interactif en soi.
=> L'apprentissage de savoirs-faire (skills) et de concepts nécessite une **activité** déclenchée par une tâche où un "système"
- Réussir un examen ou un QCM ne garantissent pas tout
=> Il faut s'engager dans des **“vraies” tâches** pour garantir le transfert
- En règle générale il faut du **guidage** pour atteindre des buts pédagogiques
=> Conditionnement externe (enseignement, monitorat)

3.2.Exemple: Les critères de Merrill pour le Instructional Design

- Pas applicable aux designs purement transmissifs (“spray-and-pray”) ou exploratoires (“sink-or swim”).
- Détails en Anglais

1. Est-ce que le matériel d’enseignement est relié à des "vrais" problèmes ?

- a.... show learners the task or the problem they will be able to do/solve ?
- b.are students engaged at **problem or task level** not just operation or action levels?
- c.... involve a **progression** of problems rather than a single problem?

2. Est-ce qu’on active des connaissances ou expériences préalables ?

- a.do learners have to recall, relate, describe, or apply **knowledge from past experience** (as a foundation for new knowledge) ?
- b.does the same apply to the present courseware ?
- c.is there an opportunity to demonstrate previously acquired knowledge or skill ?

3. Est-ce qu’on montre ce qui doit être appris ?

- a.Are **examples consistent** with the content being taught? E.g. examples and non-examples for concepts, demonstrations for procedures, visualizations for processes, modeling for behavior?
- b. Are learner **guidance techniques** employed? (1) Learners are directed to relevant information?, (2) Multiple representations are used for the demonstrations?, (3) Multiple demonstrations are explicitly compared?

c. Is **media** relevant to the content and used to enhance learning?

4. Peuvent les apprenants pratiquer et appliquer des savoirs ou savoirs-faire ?

a. Are the **application (practice)** and the post test **consistent** with the stated or implied **objectives**?

(1) Information-about practice requires learners to recall or recognize information. (2) Parts-of practice requires the learners to locate, name, and/or describe each part. (3) Kinds-of practice requires learners to identify new examples of each kind. (4) How-to practice requires learners to do the procedure. (5) What-happens practice requires learners to predict a consequence of a process given conditions, or to find faulted conditions given an unexpected consequence.

b. Does the courseware require learners **to use new knowledge or skill** to solve a varied sequence of problems and do learners receive **corrective feedback** on their performance?

c. In most application or practice activities, are learners able to access context sensitive help or guidance when having difficulty with the instructional materials? Is this coaching gradually diminished as the instruction progresses?

5. Est-ce que les apprenants sont encouragés à intégrer (transférer) leurs nouvelles connaissances dans une pratique ?

a. Is there an opportunity to publicly demonstrate their new knowledge or skill?

b. Is there an opportunity to reflect-on, discuss, and defend new knowledge or skill?

c. Is there an opportunity to create, invent, or explore new and personal ways to use new knowledge or skill?

3.3.Critères de Taylor et Maor

(pour évaluer le design d'une formation continue en ligne socio-constructiviste)

• **Tous les points se réfèrent aux activités en ligne !**

- 1. Pertinence : pour la pratique professionnelle de l'étudiant**
- 2. Réflexion : Est-ce l'apprentissage favorise la pensée critique et réflexive ?**
- 3. Interactivité : Dans quelle mesure les étudiants sont-ils engagés dans un dialogue pédagogique riche ?**
- 4. Support tutoral: Comment les tuteurs arrivent-ils à faire participer les étudiants ?**
- 5. Entre-aide: Est-ce qu'on peut observer de l'entre-aide encourageante et utile ?**
- 6. Interprétation : Est-ce que étudiants et tuteurs interprètent bien les contenus des communications ?**

3.4.Méthodes - l'exemple MISA

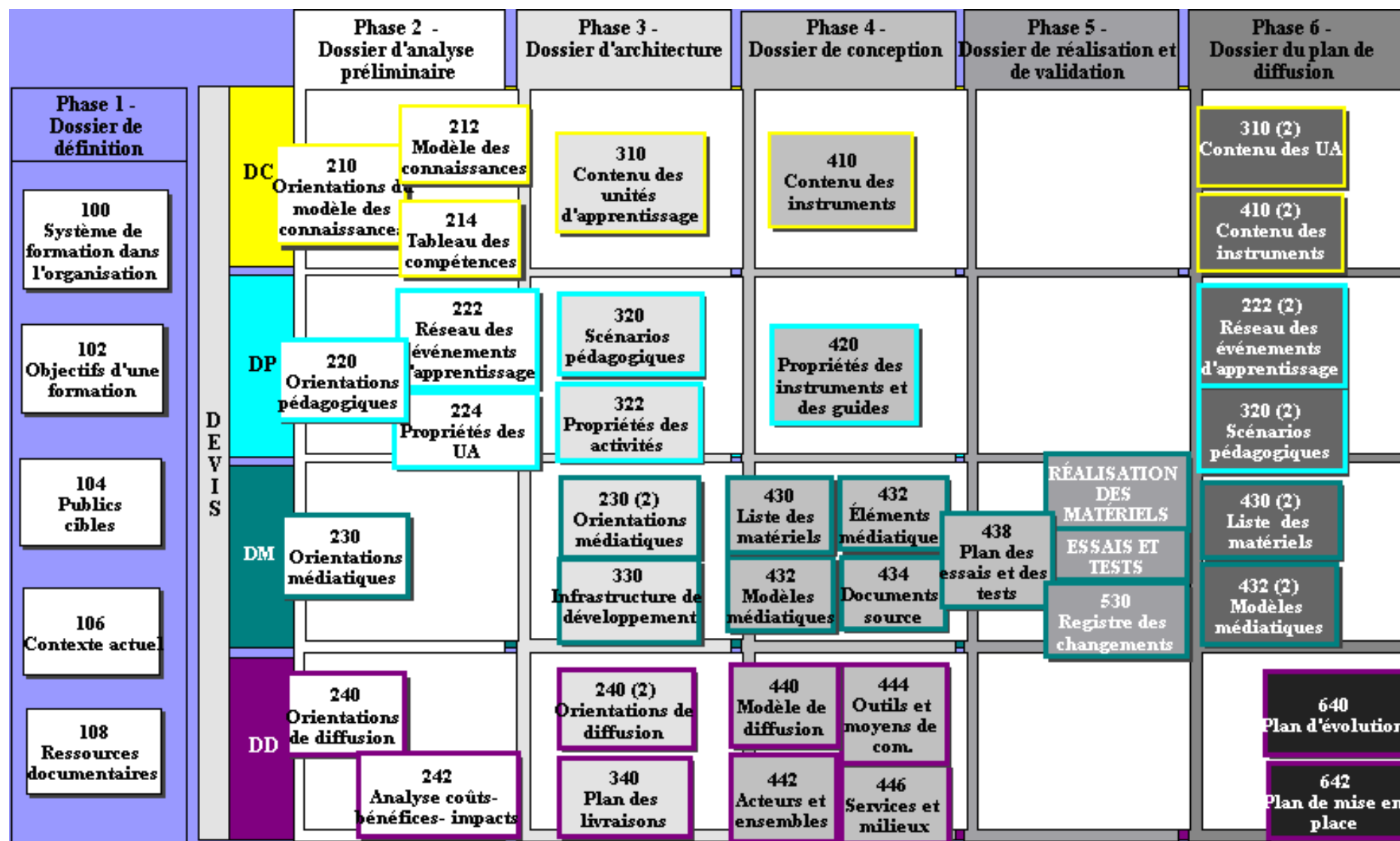
Avec MISA/MOT/ADISA: Le designer du cours travaille dans l'ordre sur ces 4 modèles:

1. Représentation **du savoir et du savoir-faire**
DC = Design of Content (know-that **and** know-how)
2. Application de méthodes et approches **d'enseignement**
DP = Design of Pedagogical specifications
3. Spécification du **Matériel d'apprentissage**
DM = Design of Materials
4. Planification **de la mise en oeuvre**
DD = Design of Delivery

Utiliser une telle méthodes est très coûteuse, mais rentable si:

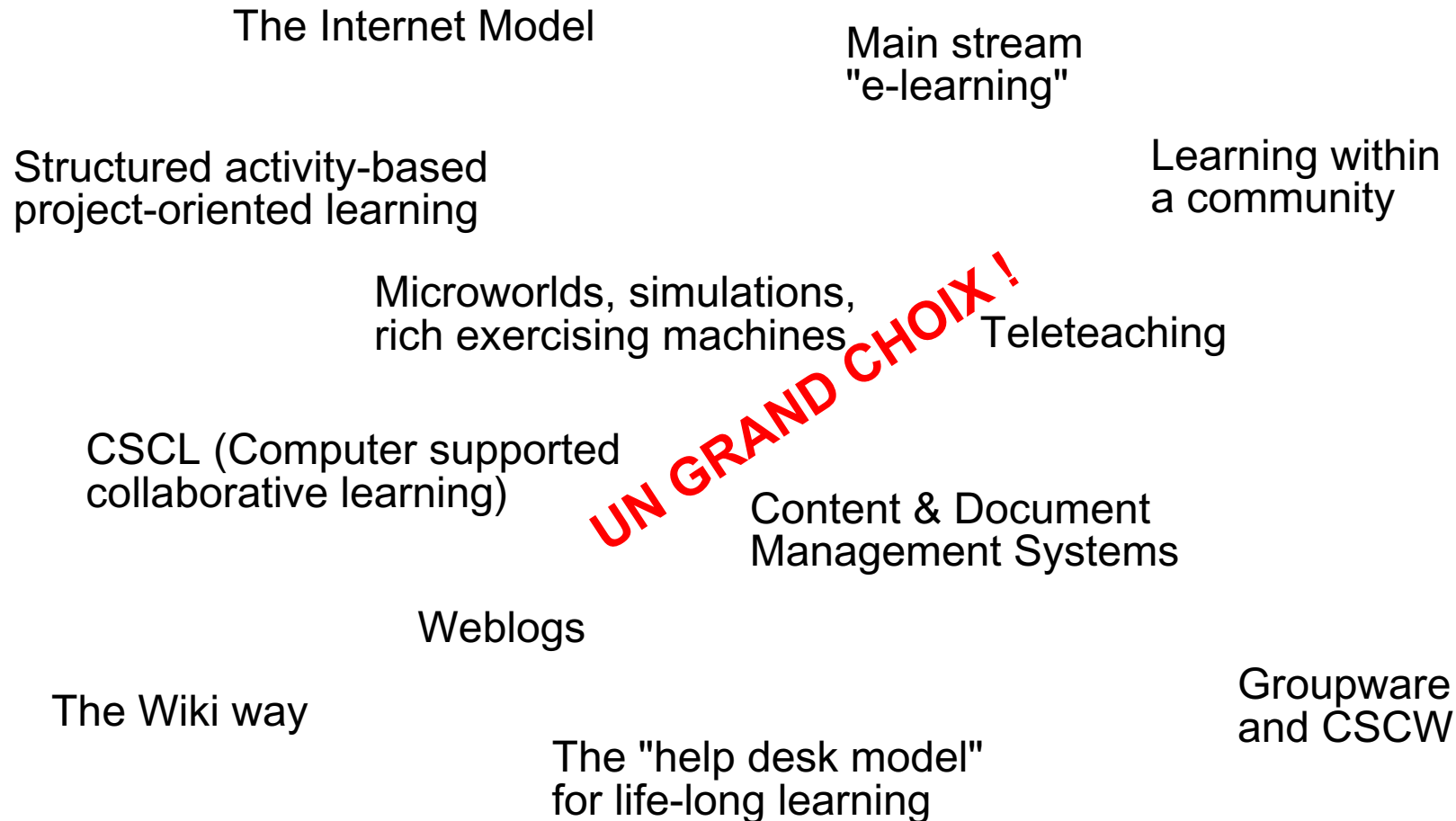
- vous vous formez (en instructional design)
- vous apprenez à utiliser correctement les outils (ex. MOT)
- si l'enjeu est de développer un cours complet

[url: http://www.cogigraph.com](http://www.cogigraph.com)



Trop pour vous ? Alors basez-vous sur des exemples

II Types naturels de TICs



4. Qu'existe-t-il ?

4.1 Sujet et plan pour le reste de cet exposé ...

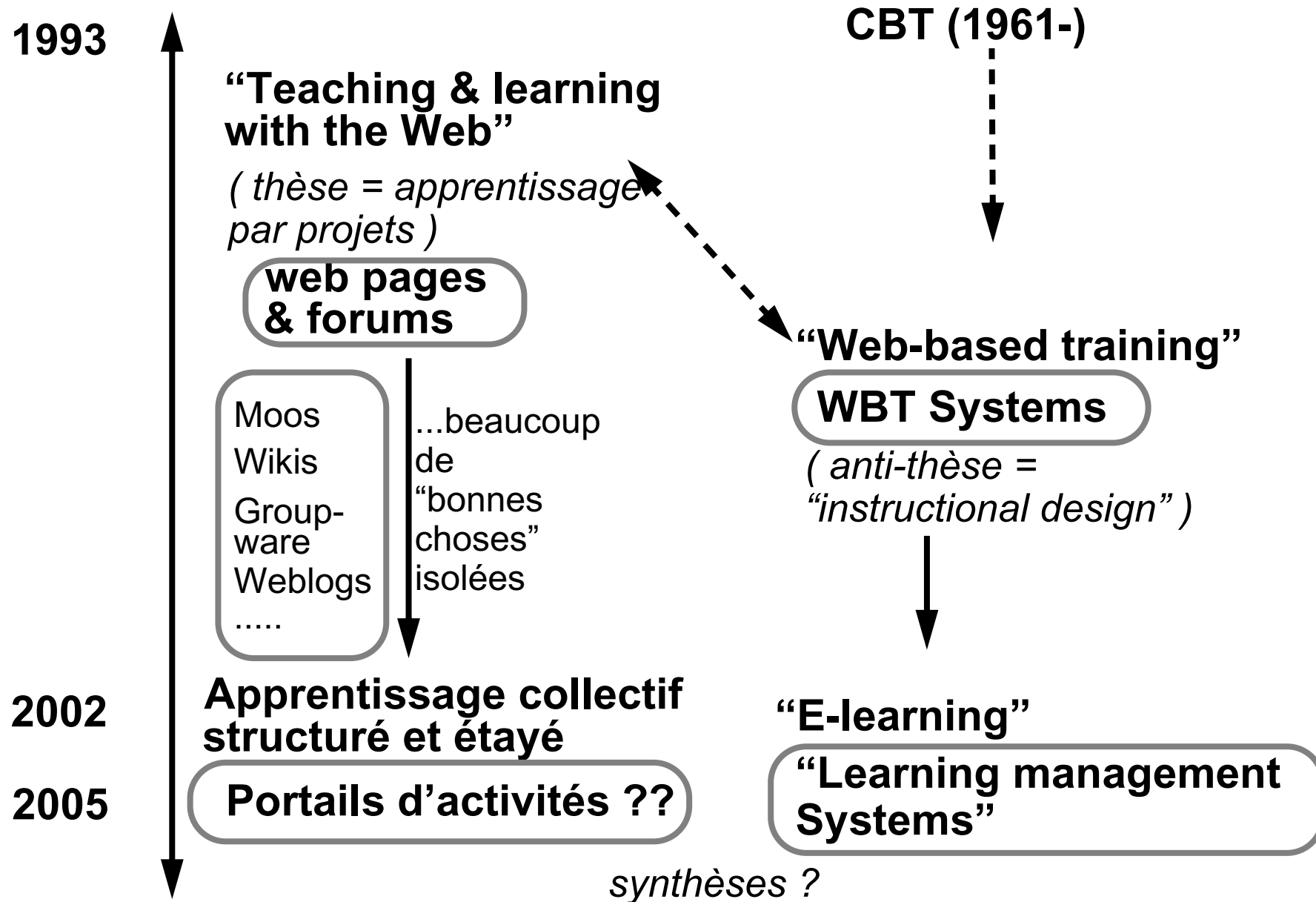
Quelques remarques

- On observe une **LARGE** quantité de designs et de technologie
- Ce qui est vendu actuellement (sous le label "e-learning") n'est pas forcément représentatif de toutes les pratiques sur le terrain
- Les universités d'enseignement à distance utilisent encore peu de technologies
- La plupart des designs qui "marchent" dans un contexte universitaire "normal" utilisent un design "mixte" ("blended")
- La recherche produit des designs intéressants (efficaces) mais peu efficaces (coût/bénéfice intéressant).

Plan pour la suite:

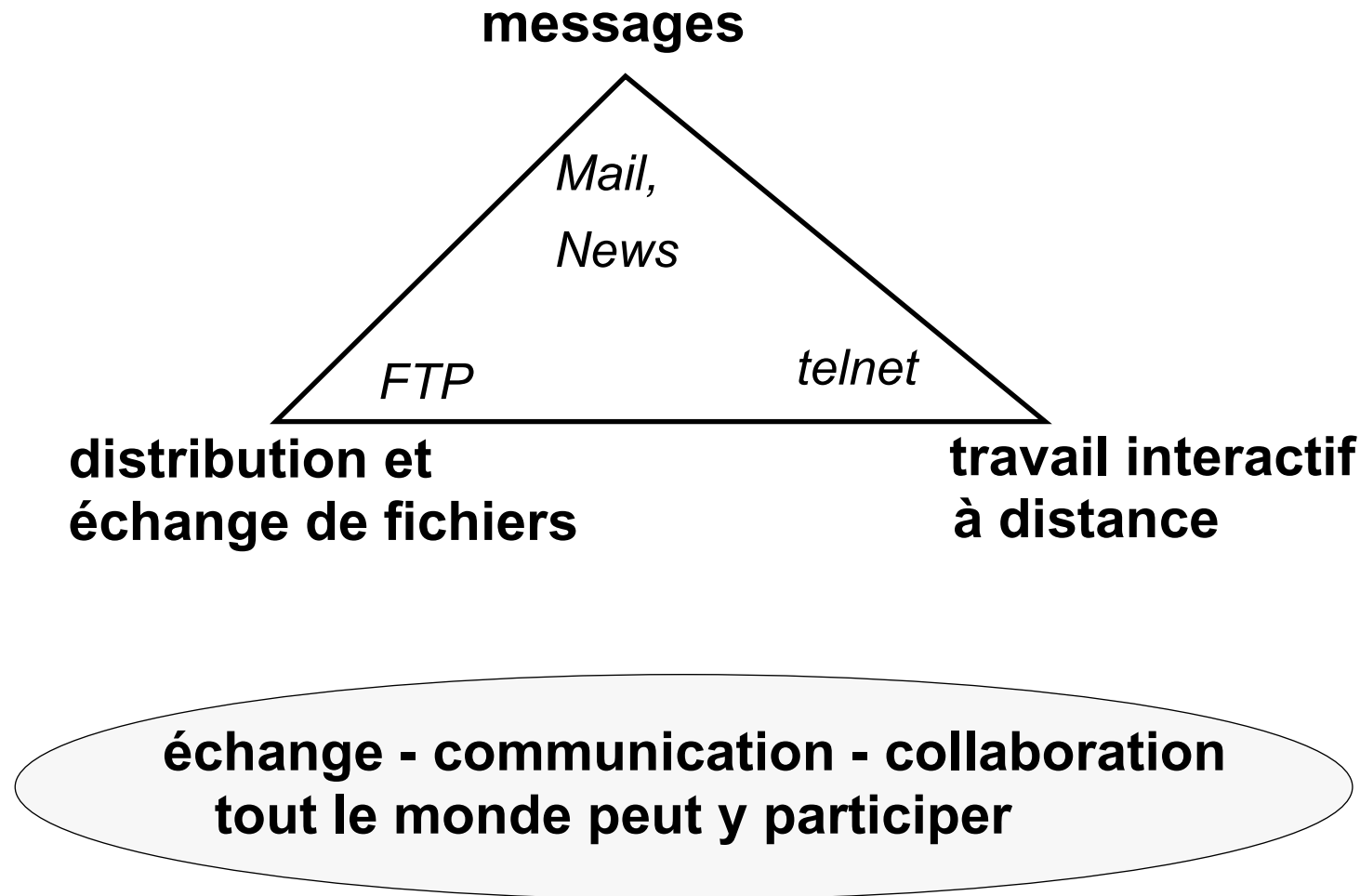
- Montrer un jeu de designs intéressant (mais biaisé)
- Focalisation sur (1) "Le modèle Internet" (2) mainstream e-learning (3) l'apprentissage par projet avec des portails
- **Manque**: (a) retour sur investissement (bcp de raisons parlent **contre** et seulement 2 raisons sont en faveur) et (b) "**change management**" (!)

4.2. Internet pédagogique: vue historique condensée

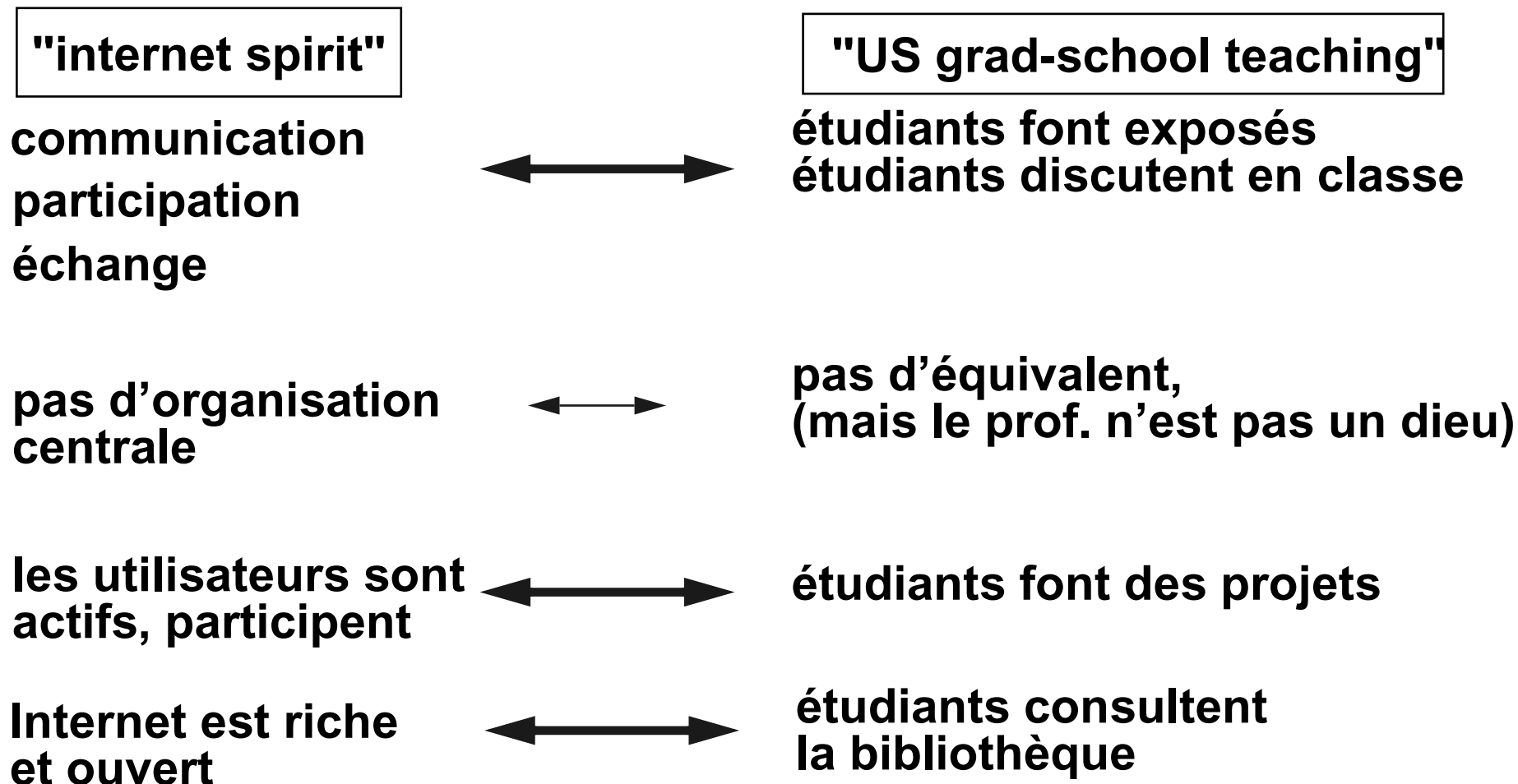


5. Le modèle esprit Internet: le retour de la pédagogie active

Internet : services et "spirit" 1980-1993



5.1. Similarities structurelles



5.2.L'infrastructure technique de base et son utilisation

1. WWW (hypertexte), pour:

- a.planification, curriculum, agenda, exercices
- b.textes, manuels, ressources et pointeurs
- c.production des étudiants (travaux)

2. Email, pour:

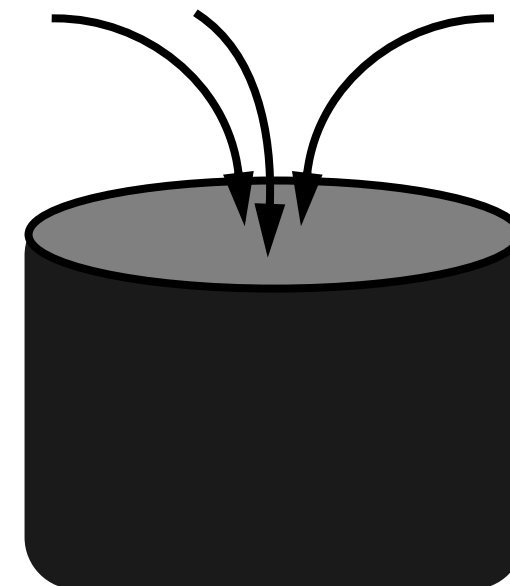
- a.agenda (enseignant)
- b.recherche d'information (étudiant)
- c.informations mises à jour (étudiant, enseignant)
- d.commentaires (enseignant)

3. Forums de discussion, pour:

- a.débats (articles ou thèmes)
- b.Q/R techniques
- c.Aide étudiant-étudiant (!)

4. Chat ou mondes virtuels

- a.choses urgentes
- b.co-présence (espace virtuel commun, canaux "radio")
- c.rencontres virtuelles



**La soupe simple
et efficace**

5.3.Moodle - un système basé sur cette tradition

The screenshot shows a Moodle course page for 'SMEC 706 - Constructivism'. The page is divided into several sections:

- People:** List of all people, Edit profile.
- Activities:** Assignments, Choices, Forums, Journals, Readings, Surveys.
- Search:** Search forums.
- Administration:** Settings..., Logs..., Files..., Teacher forum, Turn editing on.
- Topic outline:**
 - 1. **Starting Up.** Let's get acquainted with the web site and with each other during the first week of semester (22-26 Jul). Please click on the Instructions link below...
 - Instructions (please start here!)
 - Rationale of 706 Online
 - Research consent
 - Survey 1A - Attitude Towards Online Learning
 - Survey 1B - Online Learning Environment
 - Reading 1
 - Journal 1
 - Forum 1 - Introductory discussion
 - 2. **Radical Constructivism.** Please read the two LVO papers in the week of 29 Jul-2 Aug, recording your thoughts in Journal 2A. We shall discuss the papers in the week of 5-12 Aug.
 - Reading 2A - A Radical Approach to Online Learning
 - Reading 2B - Why Some Live It Radical - von Glasersfeld (1990)
 - Journal 2A - Reflections on my own learning
 - Forum 2 - Radical constructivism
 - Survey 2 - Online Learning Environment
 - Journal 2B - Reflections on my own learning
 - 3. **Constructivism and Teaching**
 - 1. Please complete Survey 2 and Journal 2B (for Topic 2)
- Latest news:** Add a new discussion topic..., 16 Aug, 00:31 - Peter: Journal 3A more..., 8 Aug, 11:56 - Peter: Additional Journal Entries more..., 6 Aug, 12:46 - Martin: Peer-assessment in Forum 2 more..., 31 Jul, 23:06 - Martin: Some work has been done on this web site more..., Older discussions...
- Recent activity:** Last login was: Saturday, 17 Aug 2002, 21:02. Nothing new since your last login.

<http://moodle.org/>

- l'activité est au centre
- gestion de contenus (CMS)
- aspects socio-constructivistes
- supports pour plusieurs designs

6. Main stream "e-learning"

6.1 But et caractéristiques

- Basé sur EAO (CBT, "Computer-based training"), 1961,->
- Surtout "dire & demander" (pédagogie I), un peu de pédagogie II
- Des douzaines de plateformes commerciales et gratuites

Caractéristiques principales d'une plateforme LMS (Learning Management System):

- Navigation axée sur les contenus
- Verrouillage (logins, accès restreint aux classes/contenus)
- Communication asynchrone: email, forums
- Communication synchrone: chat, whiteboard, téléconférence
- Outils étudiants: home page, tests, signets, suivi de progrès, ...
- Gestion d'étudiants: suivi de progrès, correction en ligne,
- Outils de rédaction: contenus (traduits en XML ou HTML), QCM (générateurs Java Script)

6.2. Copie d'écran de ATutor

The screenshot shows the ATutor Learning to Learn course interface. At the top, there's a navigation bar with links like 'My Courses', 'Preferences', 'Profile', 'Browse Courses', 'Search', 'Inbox', 'Help', and 'Learning to Learn'. Below this, the course title 'Learning to Learn' is displayed, along with a search bar and a 'Jump' button. The main content area is titled '4 Learning Styles' and includes a URL 'http://www.atutor.ca/'. A sidebar on the left contains a 'Close Global Menu' and a list of course topics, with 'Menu contenu' overlaid on it. The main text area contains an 'Introduction' section discussing learning styles research.

Menu contenu

Autres outils

Contenu

Home » Learning Styles

Previous: 3.8 Advanced Readings on Metacognition | Next: 4.1 Targets: Outline: Learning Styles

4 Learning Styles <http://www.atutor.ca/>

Contents:

- 4.1 Targets: Outline: Learning Styles
- 4.2 Assessing Your Learning Style

Introduction

The concept of learning styles has been at the center of controversy for several decades now, and there is still little agreement about what learning styles really are. Regardless, the subject of learning styles is very popular in the realms of education.

One of the major distinctions made in learning styles research is the visual/auditory/kinesthetic distinction. Researchers generally agree that several perceptual modalities of learning are distinguishable. Some have included such factors as environmental influences such as intake (ie. food), light, or heat as components of style. Others have distinguished between structural styles, claiming learners may prefer to process information in a global, hierarchical, or perhaps a linear or sequential manner. Learning about perceptual and structural preferences is a focus of this week's module

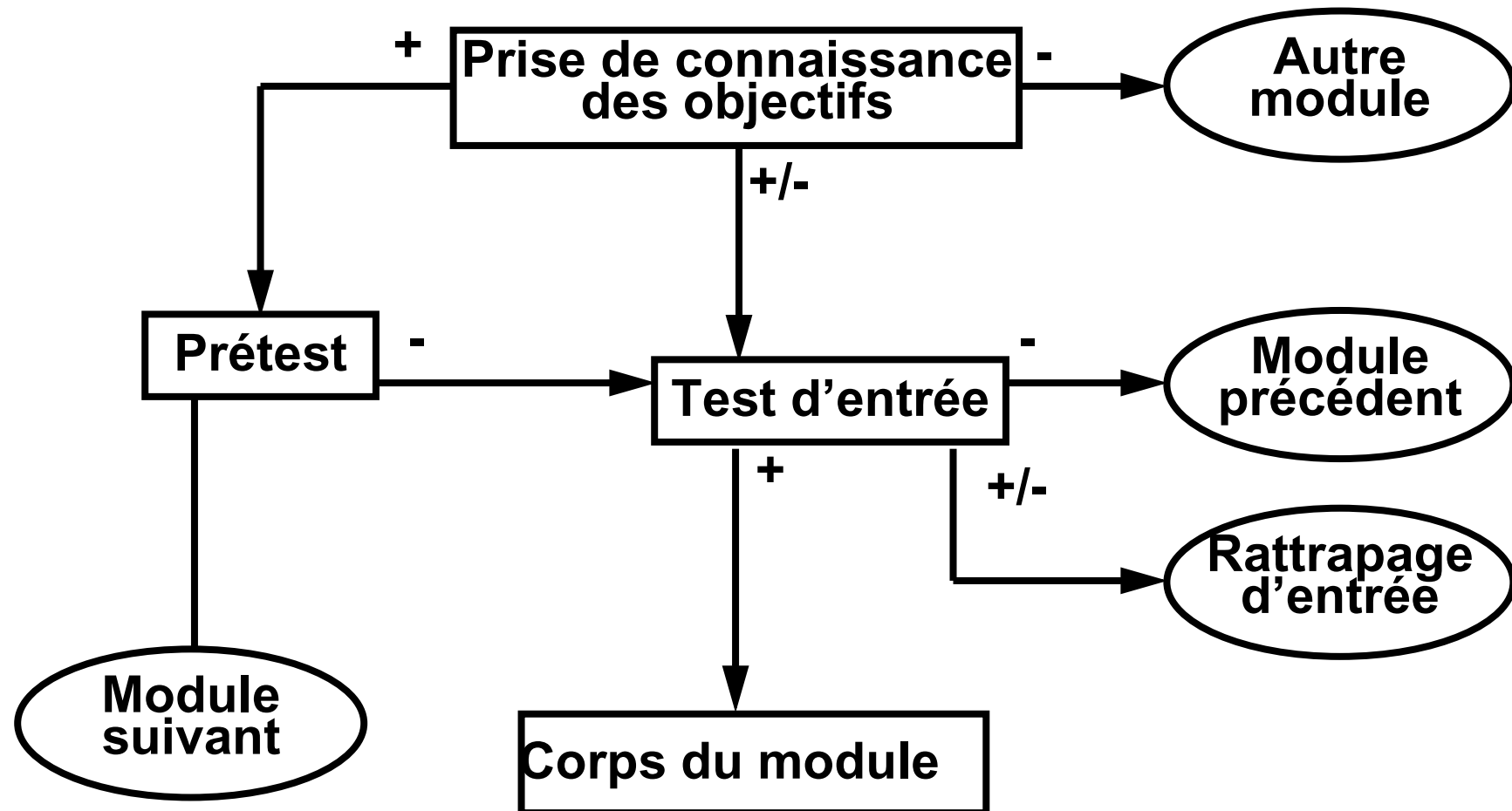
Last Modified: Sunday Oct 6, 2002 - 13:31. Revision: 10. Release Date: Thursday Oct 10, 2002 - 10:52.

Previous: 3.8 Advanced Readings on Metacognition | Next: 4.1 Targets: Outline: Learning Styles

On peut aussi inclure du multimédia interactif

6.3.Design modulaire d'un cours

Construction typique d'un module



6.4. Architecture d'un module (leçon, sujet)

- Devrait respecter quelques principes du instructional design par ex. les 9 éléments de Gagné (détails en Anglais):

1. Gagner l'attention

- e.g. present a good problem, a new situation, use a multimedia advertisement.

2. Décrire le but

- e.g. state what students will be able to accomplish and how they will be able to use the knowledge, give a demonstration if appropriate.

3. Rappel des connaissances antérieures

- e.g. remind the student of prior knowledge relevant to the current lesson (facts, rules, procedures or skills). Show how knowledge is connected, provide the student with a framework that helps learning and remembering. Tests can be included.

4. Présentation du matériel d'apprentissage

- e.g. text, graphics, simulations, figures, pictures, sound, etc. Chunk information (avoid memory overload, recall information).

5. Guides pour l'activité d'apprentissage

- e.g. presentation of content is different from instructions on how to learn. Use of different channel (e.g. side-boxes)

6. Mise en pratique

- let the learner do something with the newly acquired behavior, practice skills or apply knowledge. At least use MCQ's.

7. Feedback informatif

- show correctness of the trainee's response, analyze learner's behavior, maybe present a good (step-by-step) solution of the problem

8. Test de performance

- check if the lesson has been learned. Also give sometimes general progress information

9. Assurer rétention et transfert

- inform the learner about similar problem situations, provide additional practice. Put the learner in a transfer situation, etc.

6.5. Standards (industrialisation)

Les standards disponibles concernent surtout des contenus:

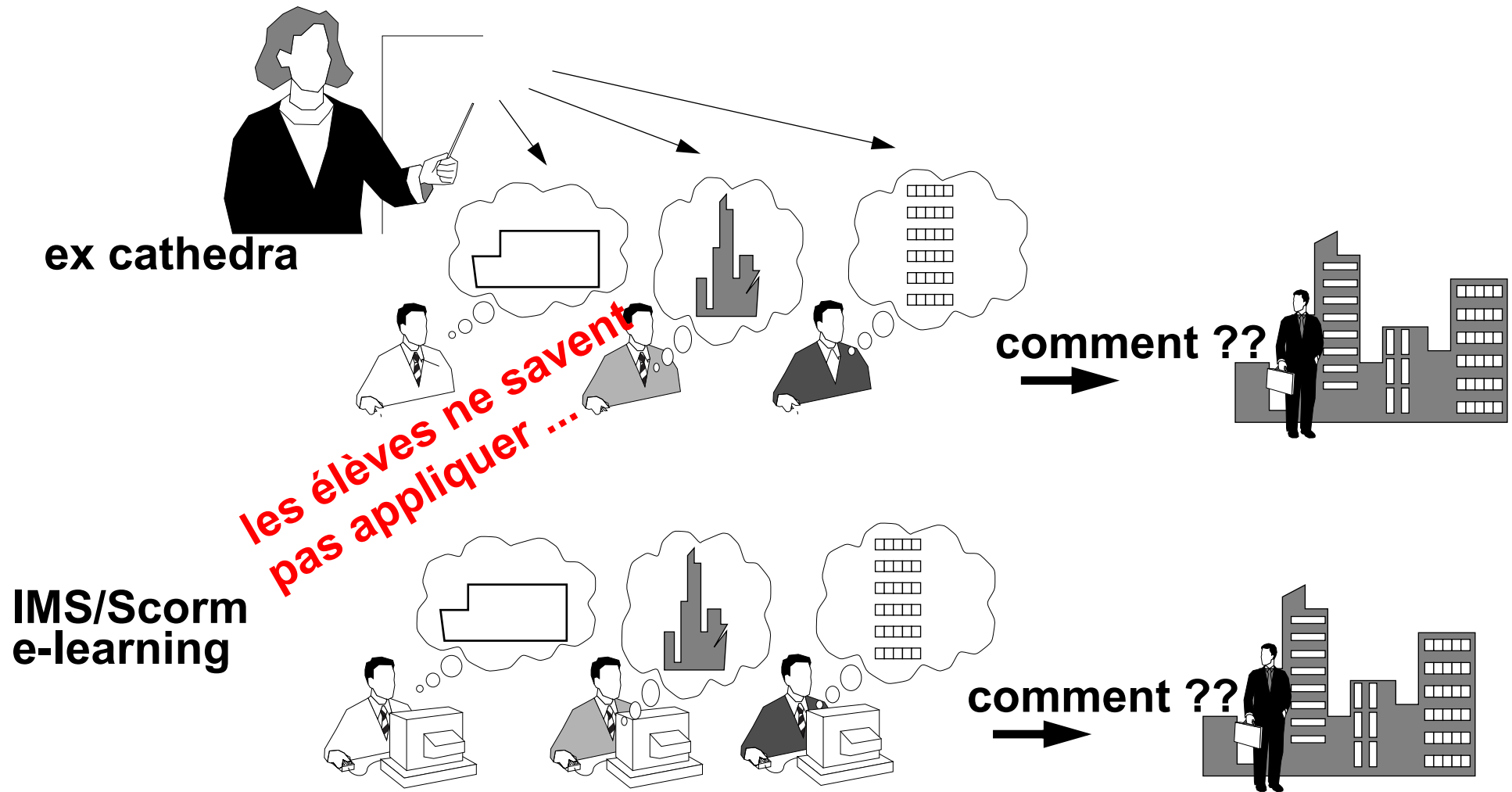
- **Description de contenus EAO comme données**
 - **sequential content, quizzing, packaging, meta-data, etc.**
(Standards instructionnels vagues voir critiques de "page-turning shovelware" ...)
- **Modularité**
 - **Gestion *modulaire* de matériel d'enseignement (contenus) réutilisable**
(Mais: est-il si facile de modulariser ? Problèmes de décontextualisation et de recontextualisation)
- **New: Learning Design (LD) educational markup language**
 - **systèmes proto-typique disponibles (ex. une extension de MOT)**
 - **difficile !**
(la portée de ce nouveau standard n'est pas encore claire, manque d'expérimentation)
- **Résumé:**
 - **Peu de standards en rapport avec des designs pédagogiques (!)**
(actuellement on favorise des pédagogies instructionnalistes simples)
 - **Il existe des plateformes compatibles (la plupart des commerciales)**

Organisations de standardisation:

- **IMS, Scorm (basé sur IMS), ISO (metadata)**

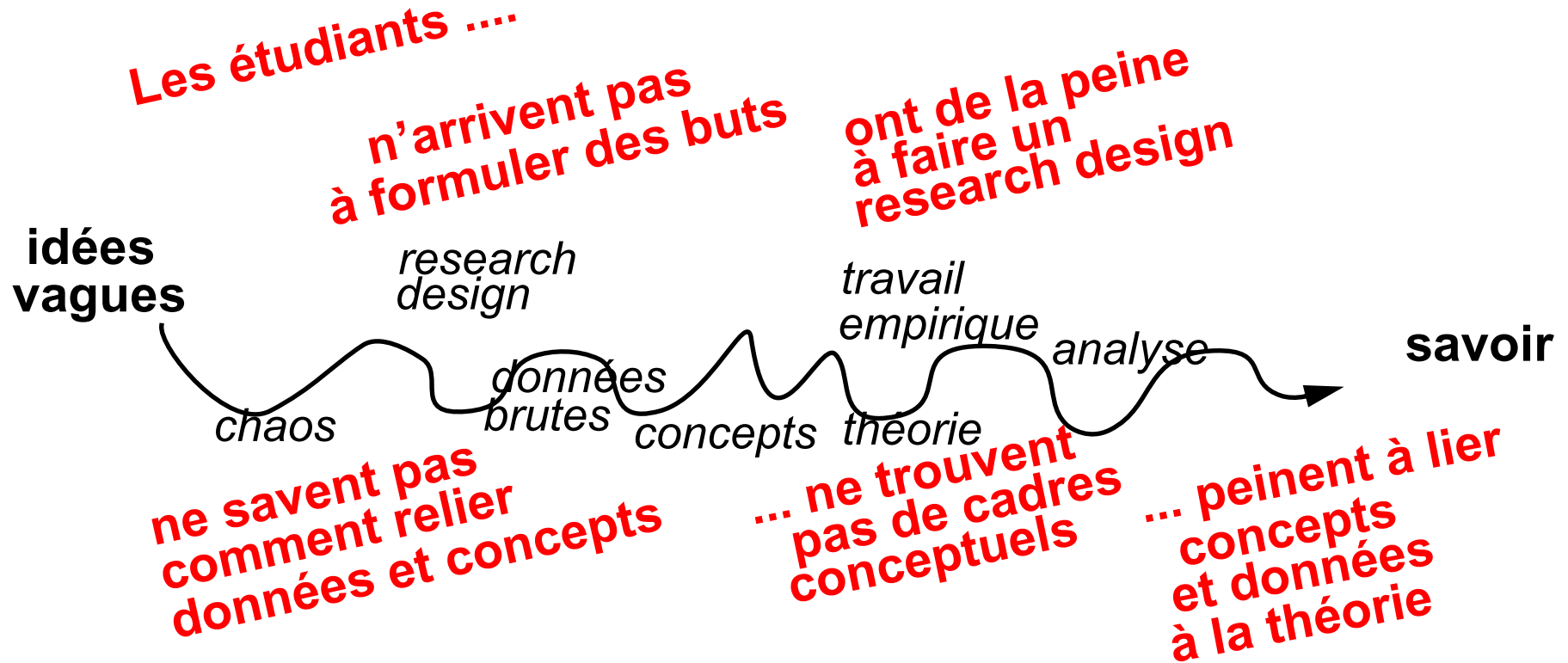
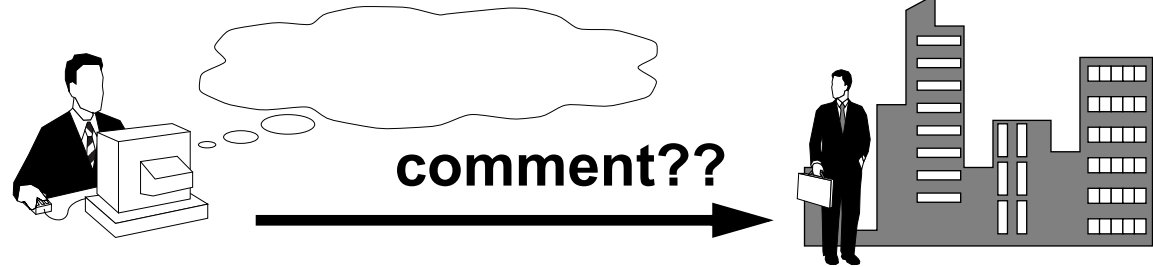
7. Enseignement par projets/activités structuré(e)s

7.1 Motivation: Le problème de la pédagogie transmissive

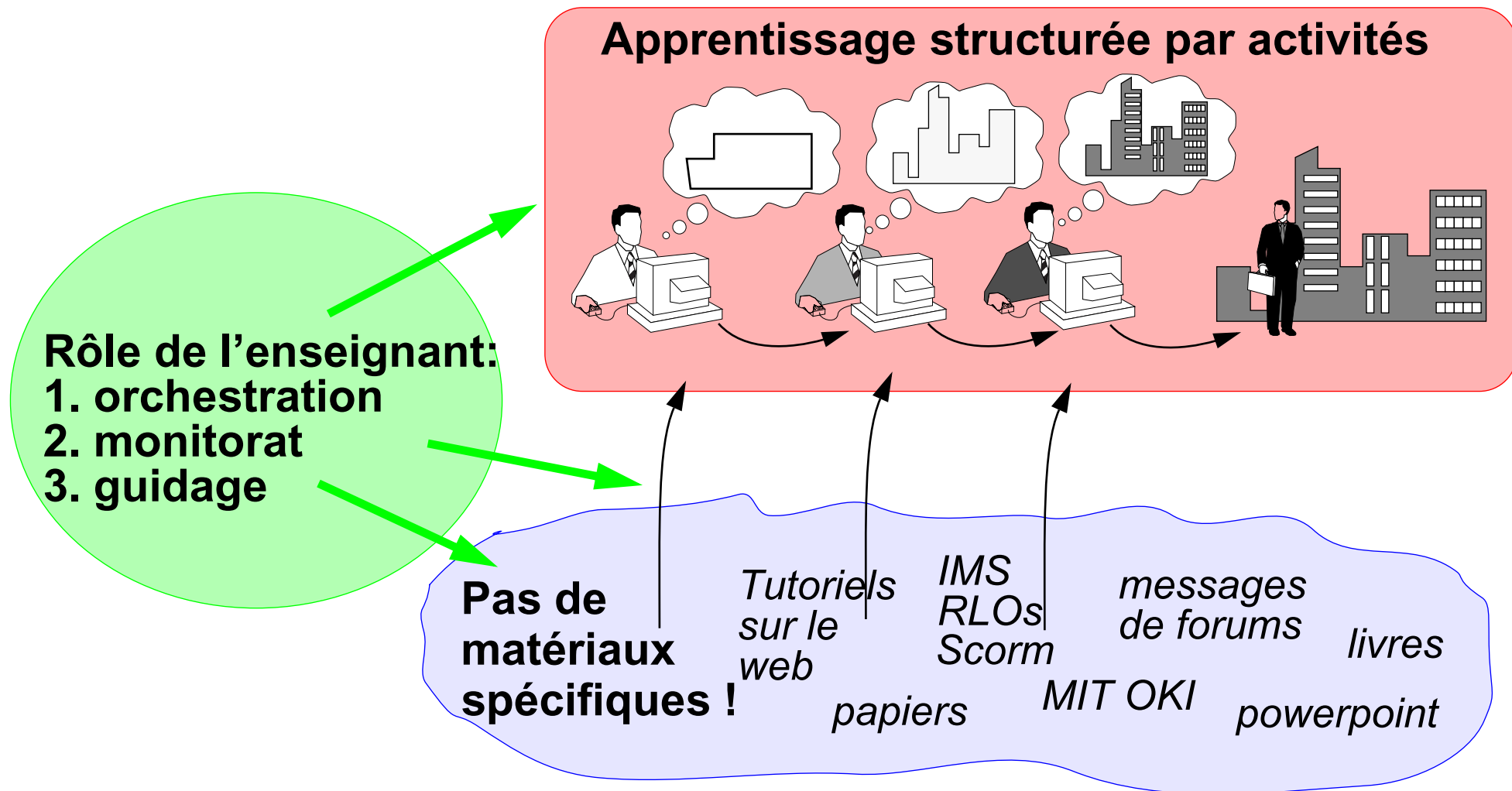


7.2. Le problème de la pédagogie active et ouverte

Apprentissage
"traditionnel"
par projets



7.3. Une possible solution ?

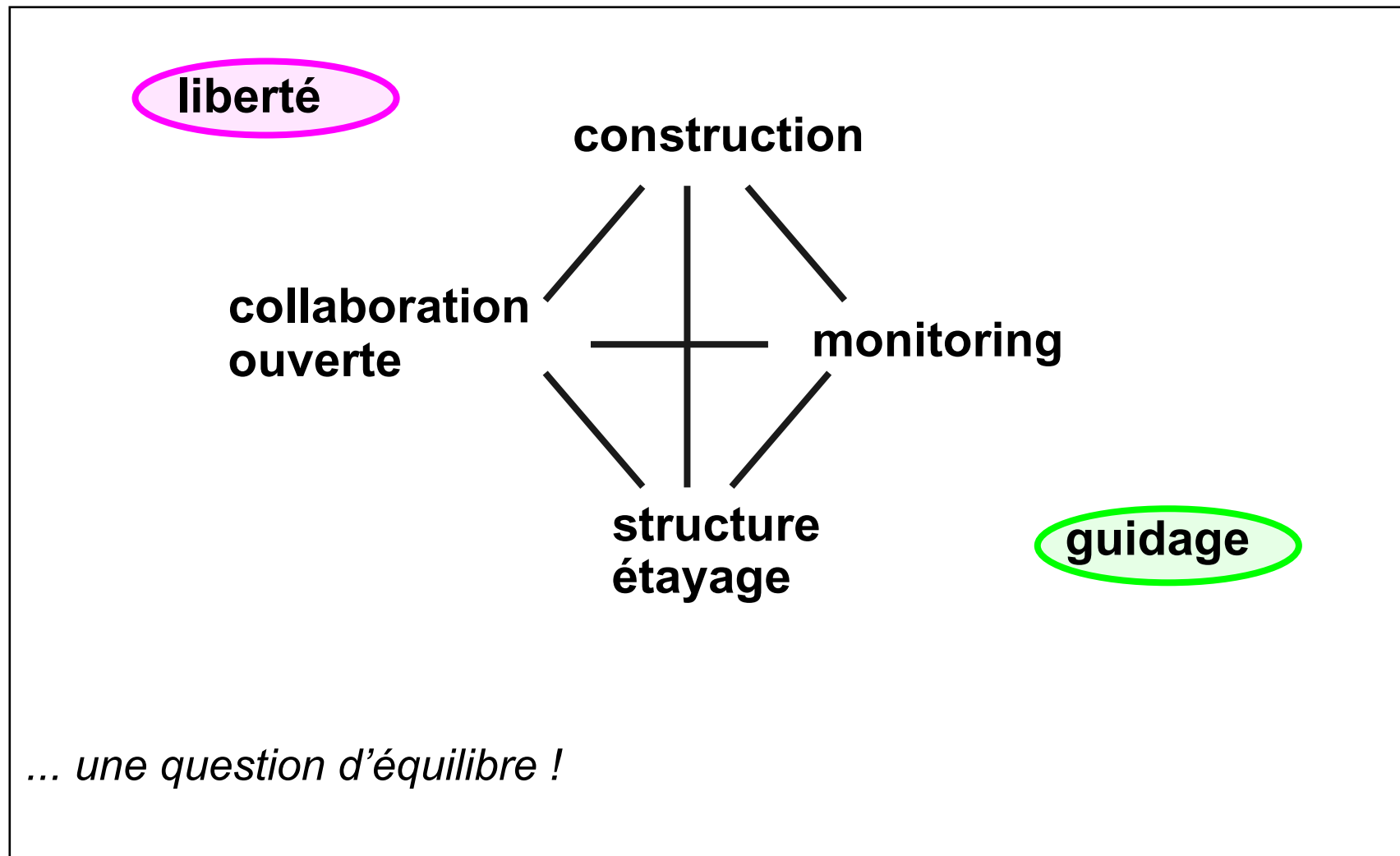


<http://tecfaseed.unige.ch/door/>

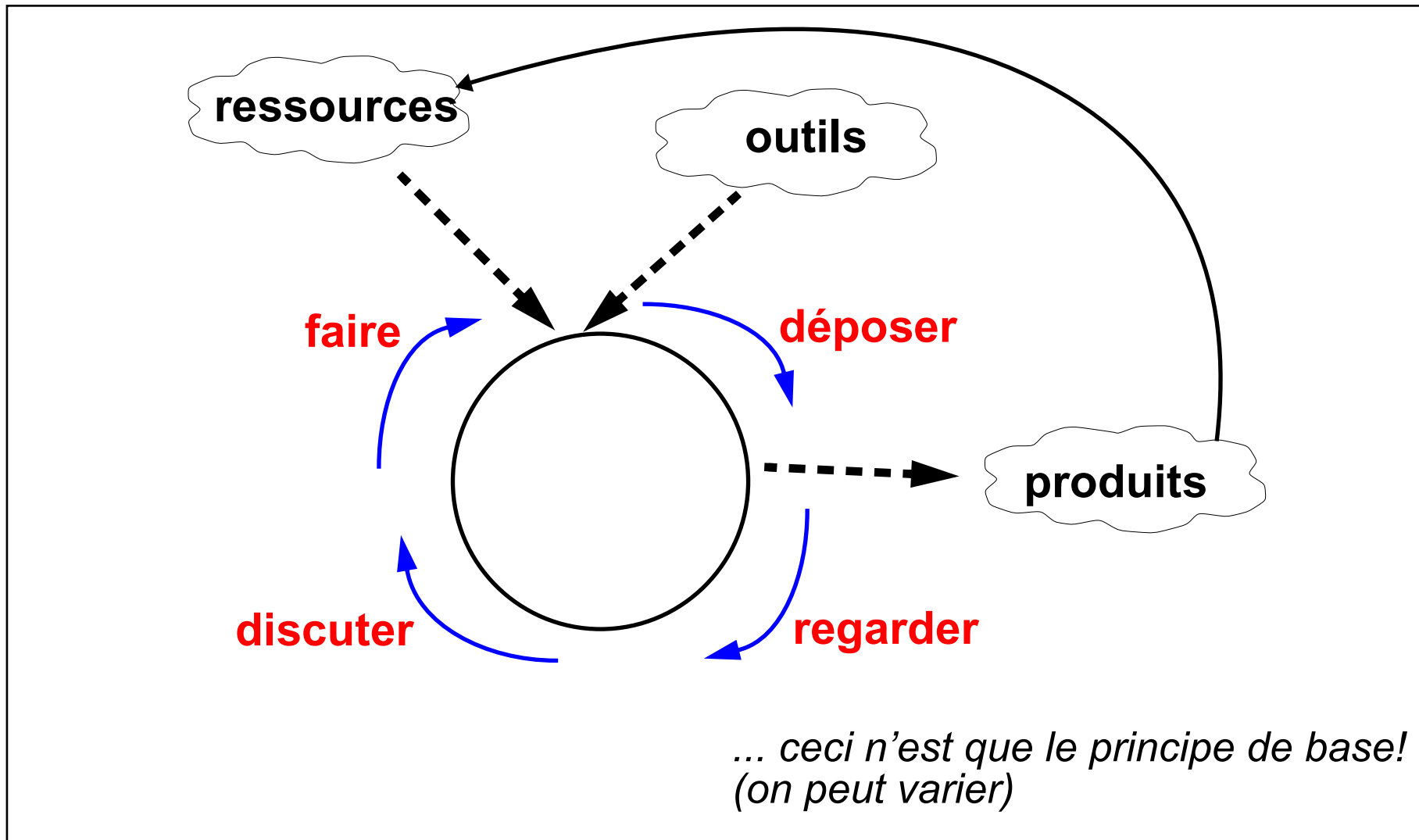
<http://tecfafa.unige.ch/proj/seed/catalog/>

7.4 Scénarios socio-constructivistes structurés

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

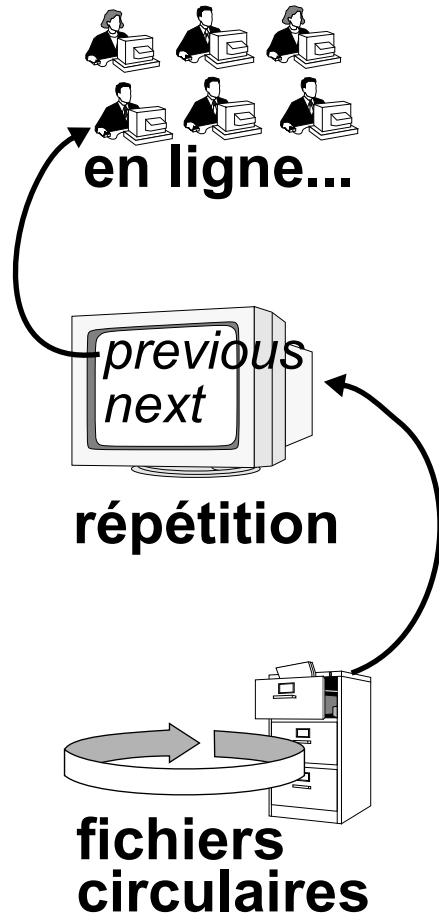


- Un scénario est une **séquence de phases d'activités** parmi lesquelles les participants **font des tâches** et **jouent des rôles**
- Cette orchestration implique des boucles de **“workflows”**



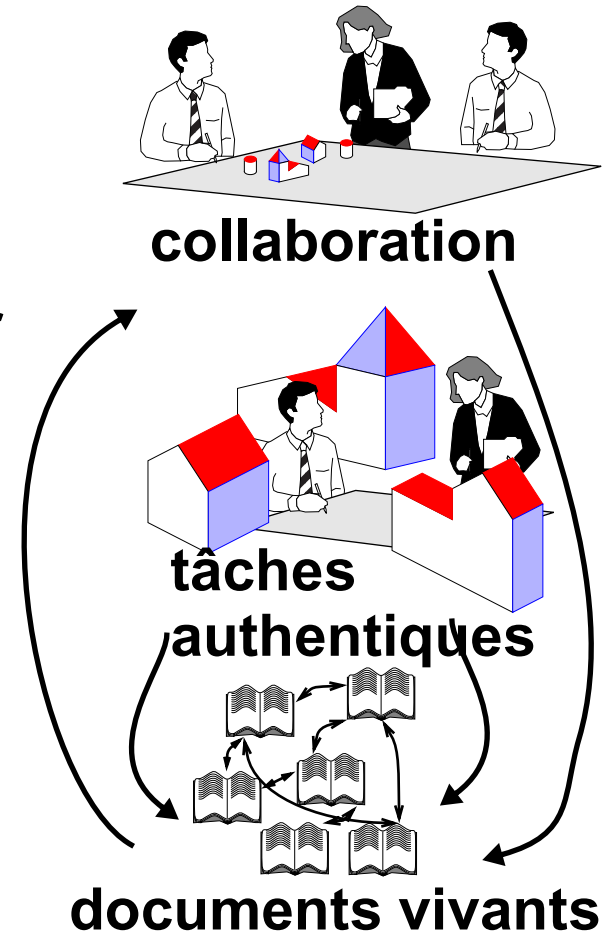
7.5.LMS (pédagogie I) vs. engins de savoir (pédagogie III)

Pédagogies transmissives



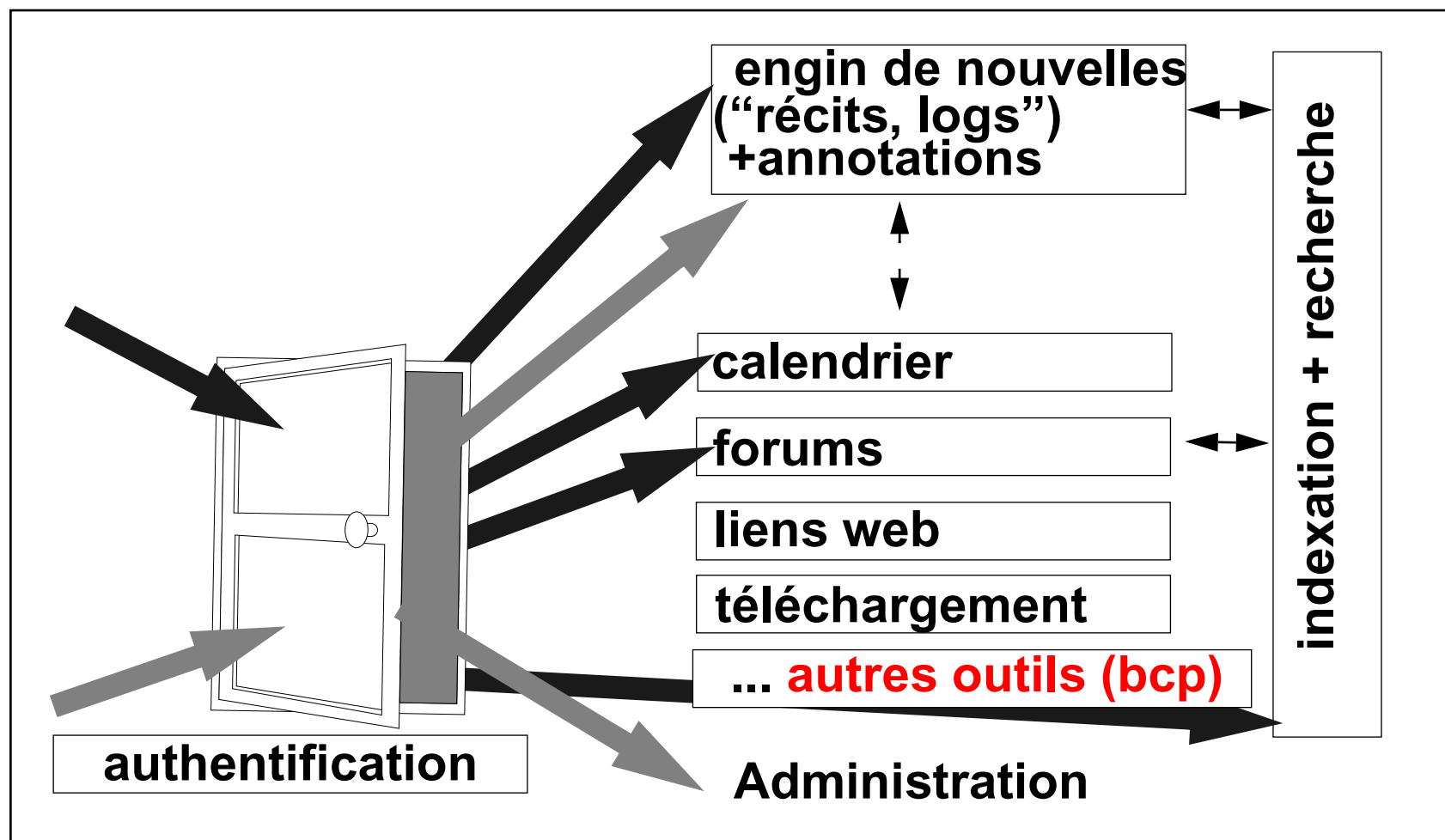
- ordinateur comme structure de **“facilitation”**: un outil à penser, à travailler et à communiquer
- Les **activités** (étudiants et enseignants) ont un **support** et amènent à la création de **contenus**

Pédagogies actives



7.6. Portails C3MS pour support d'enseignement III

Community, **C**ontent, & **C**ollaboration **M**anagement **S**ystems

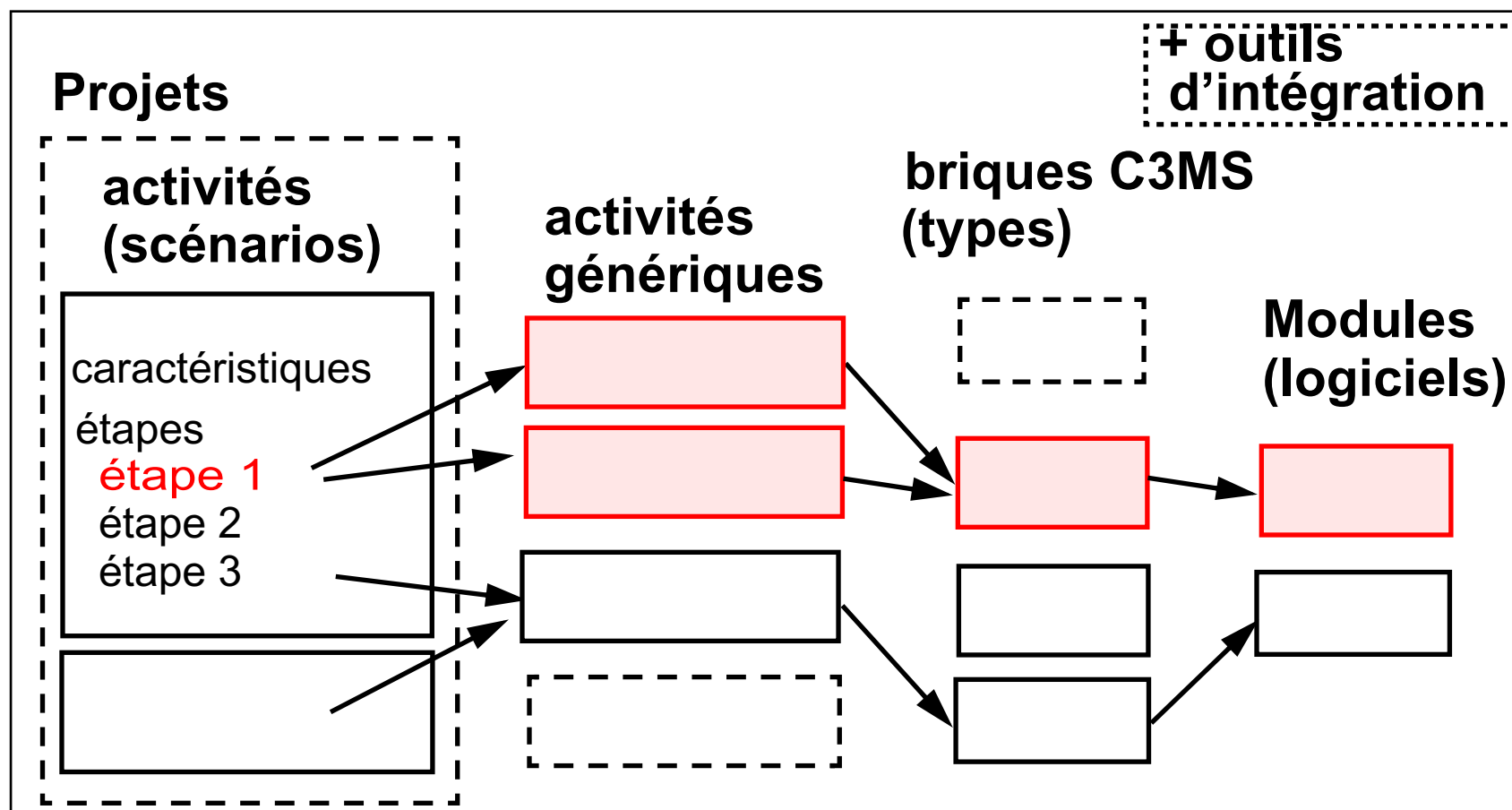


- **Intégration** des applications (authentification, interfaces,...)
- **système d'utilisateur** (administrateur, membres, invités, ..)
- **architecture modulaire** ! (Votre organisation peut développer)

7.7. Point de départ: les briques C3MS “standards”

<i>Fonction</i>	<i>modules C3MS</i>
<i>Gestion de contenu</i>	Content Management Systems (CMS), mais peu développés Système de nouvelles (articles et rubriques), Weblogs individuels Hypertextes collaboratifs (Wikis) Albums, Glossaires et autres outils spécialisés
<i>Echange de connaissances</i>	Système de News (avec discussion) et leur syndication Systèmes de partage de fichiers avec annotations Systèmes de tickets (help desk) - (outils ci-dessus)
<i>Echange d'arguments</i>	Forums et/ou News Chats, shoutboxes Système d'annotation (pour plusieurs modules)
<i>Gestion et support de projets</i>	(petits) Outils de gestion de projets, Calendriers (plusieurs outils ci-dessus comme le système de nouvelles)
<i>Gestion de connaissances</i>	Gestionnaires de FAQ, de Liens etc. Moteur de recherche par mots clef pour tous les contenus Outils de recherche, box “top 10” etc. - Quoi de neuf ?
<i>Gestion de la communauté</i>	Présence, profil et identification des membres Shoutbox (mini-chat intégré dans la page principale) Outils de perception (awareness): Qui est là, nouveautés, etc. Rating - Calendrier d'événements Traces d'activités des membres, systèmes de réputation

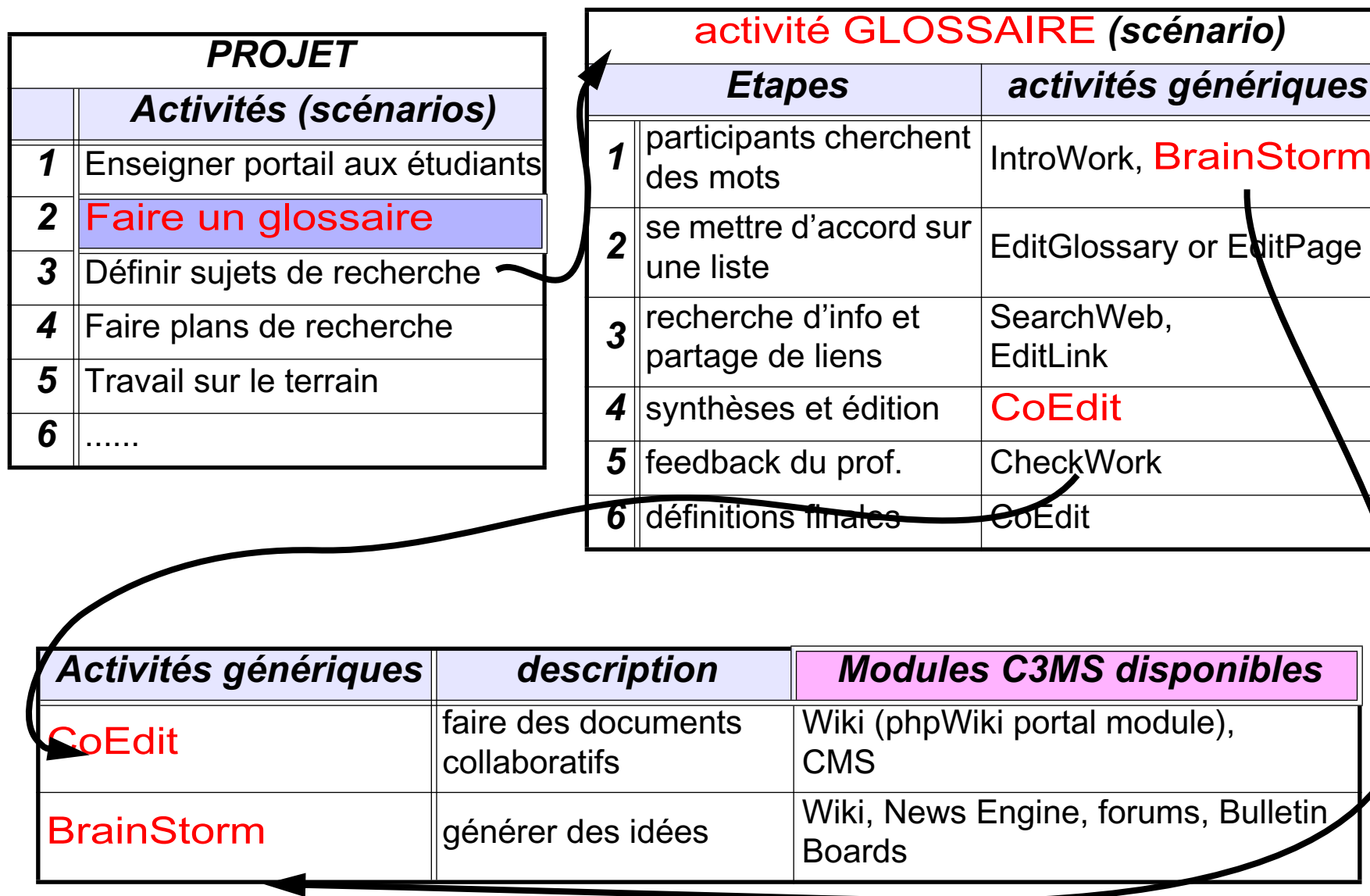
7.8. Portails C3MS & et scripting de scénarios pédagogiques



Chaque projet est décomposé en activités et sous-activités

Chaque activité nécessite un outil de support

7.9.Exemple: Etudier la flore du Canton de Genève



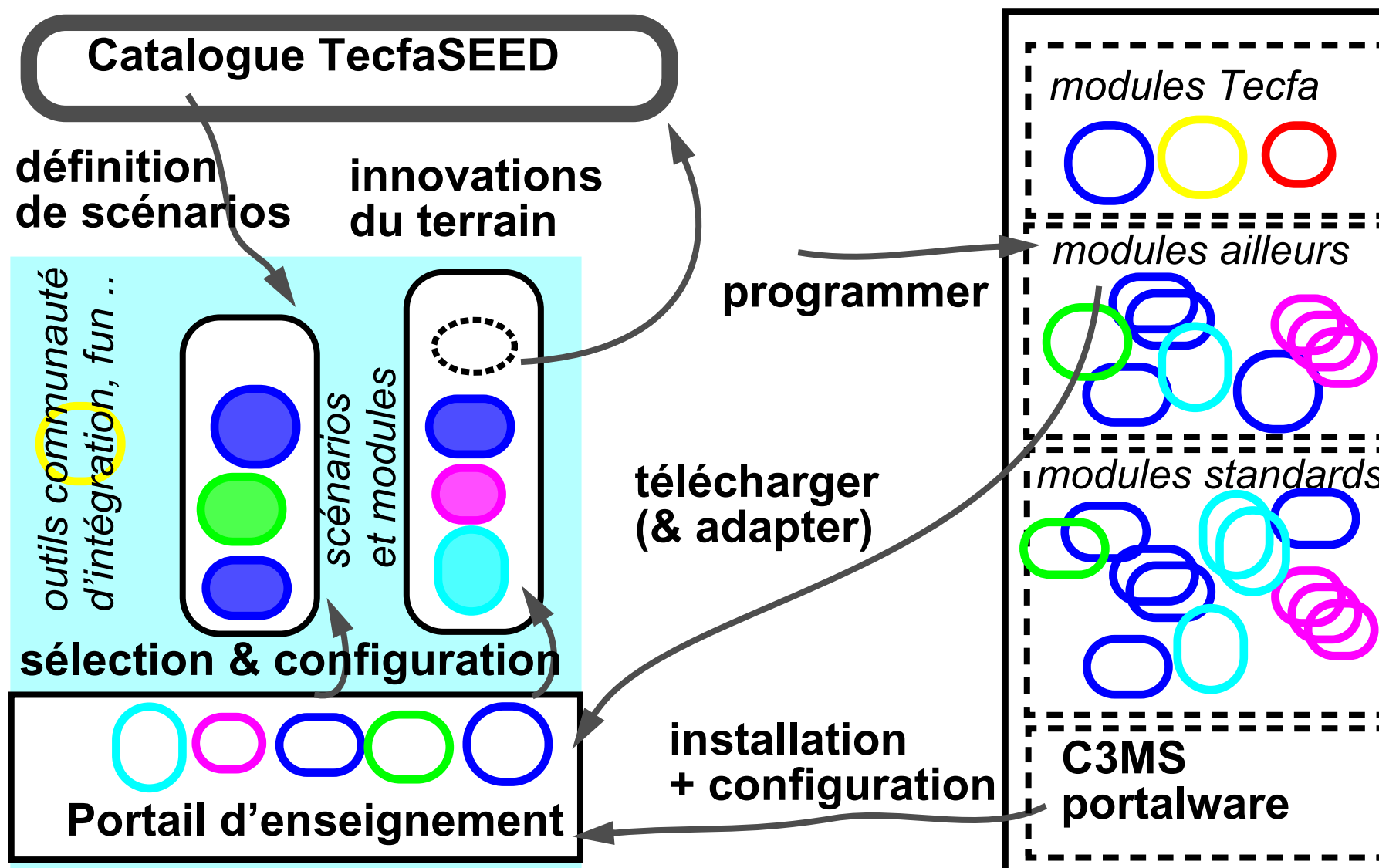
Résultat (juste pour une des activités du projet)

(étape précédente: apprendre le portail)

Exemple activité "glossaire" instanciée (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 feedback dans un "article"
6	Production finale	Wiki	Les étudiants font les modifications finales

(étape suivante: chercher des sujets de recherche)

7.10. Configuration de scénarios avec un C3MS



7.11 Rôle de l'enseignant: on est "teacher-centric" !



L'enseignant est orchestreur



L'enseignant est surveillant ("monitor")



L'enseignant est facilitateur

**design de l'environnement
design du projet global
design de tâches flexibles**

**fait des audits
lit des blogs (carnets de bord)
contrôle des plans de projet
évalue
donne du feedback**

**répond à des questions
écrit des tutoriels
produit des exemples
fournit des liens**

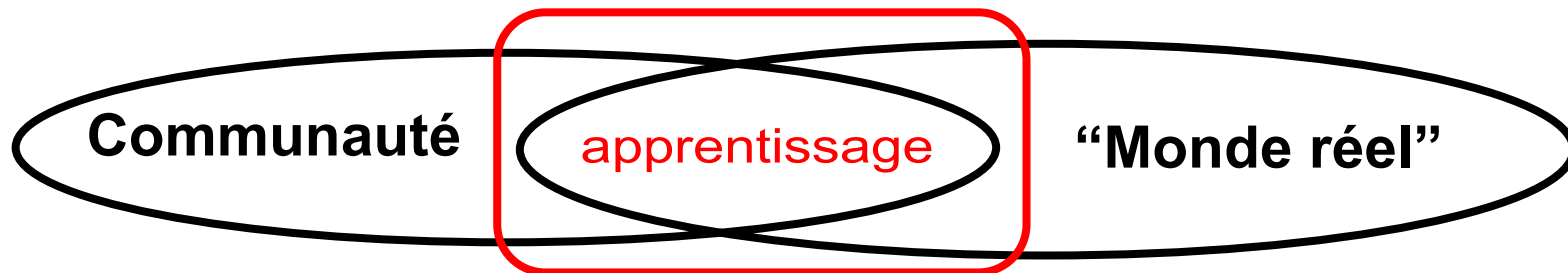
..... (essayez cela sans TICEs)

- **A suivre: Un C3MS devrait aussi être configuré comme environnement virtuel et favoriser la constitution d'une bonne communauté d'apprentissage ...**

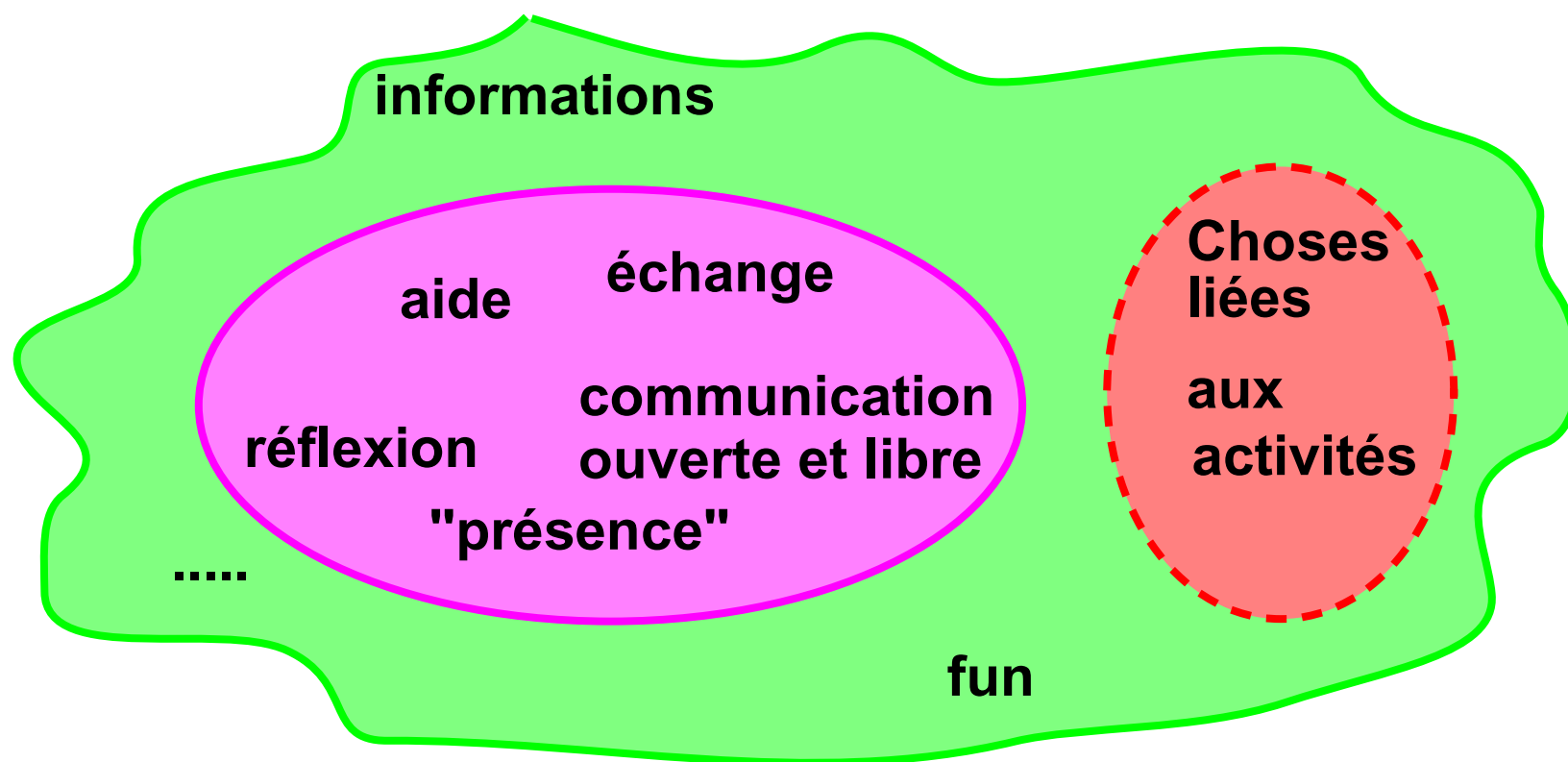
8. Apprendre dans une communauté

Quelques arguments:

- Les membres d'une communauté tendent à mieux progresser (**entre-aide intellectuelle & émotionnelle** et **stimulation** mutuelle)
- certains buts **ne peuvent pas être atteints seul** (cognition distribuée)
- un groupe peut développer des **langages** et des pratiques adaptés à des problèmes spécifiques
- genèse de savoirs par **acculturation** (mémoire collective)
- la cognition est **liée à l'expérience** physique et sociale (située)
- des communautés peuvent transgresser des frontières formelles
- beaucoup d'apprentissages **sont informels**
- une (bonne) communauté est favorable au **knowledge management**



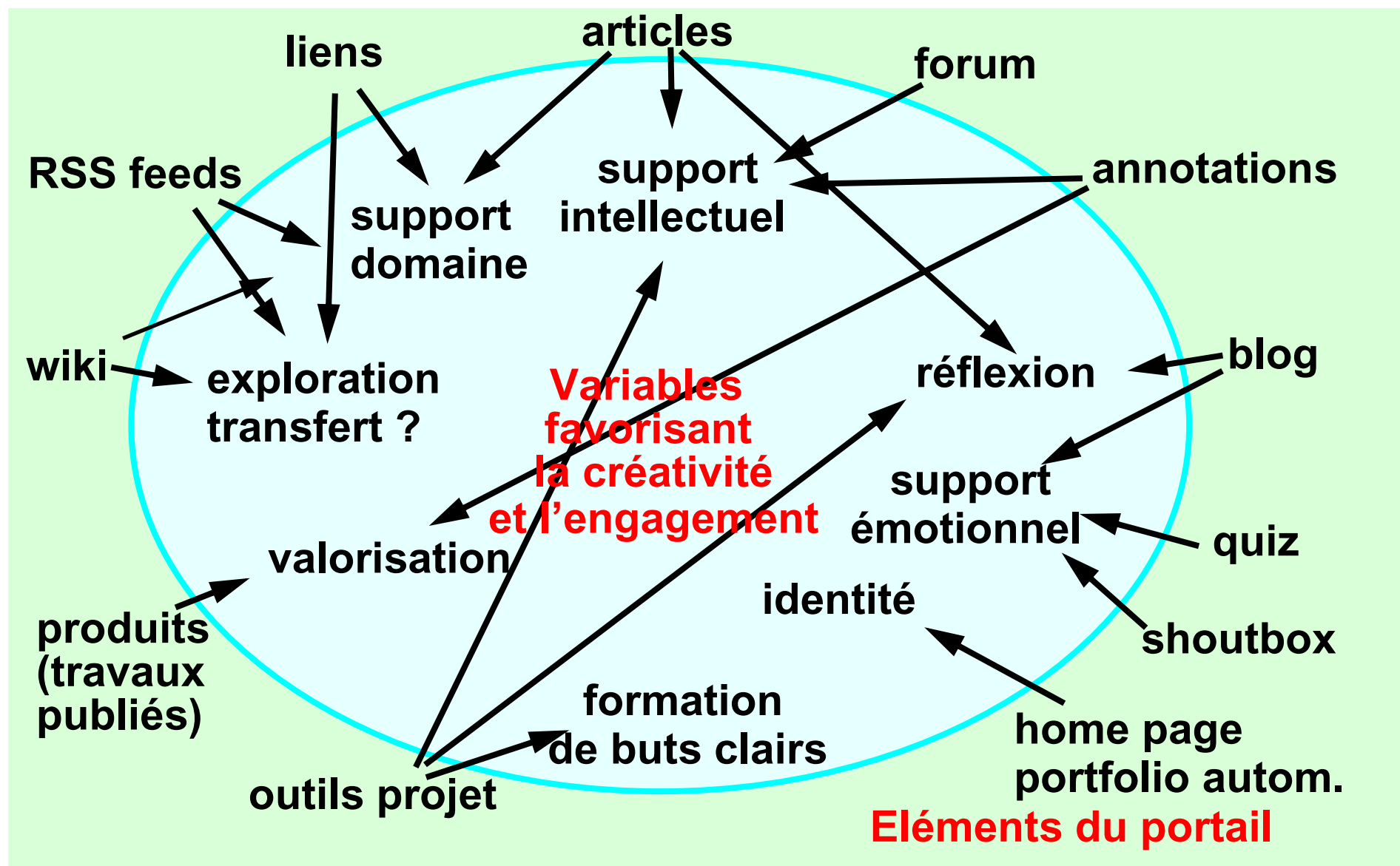
8.1 Environnements virtuels en ligne pour une communauté



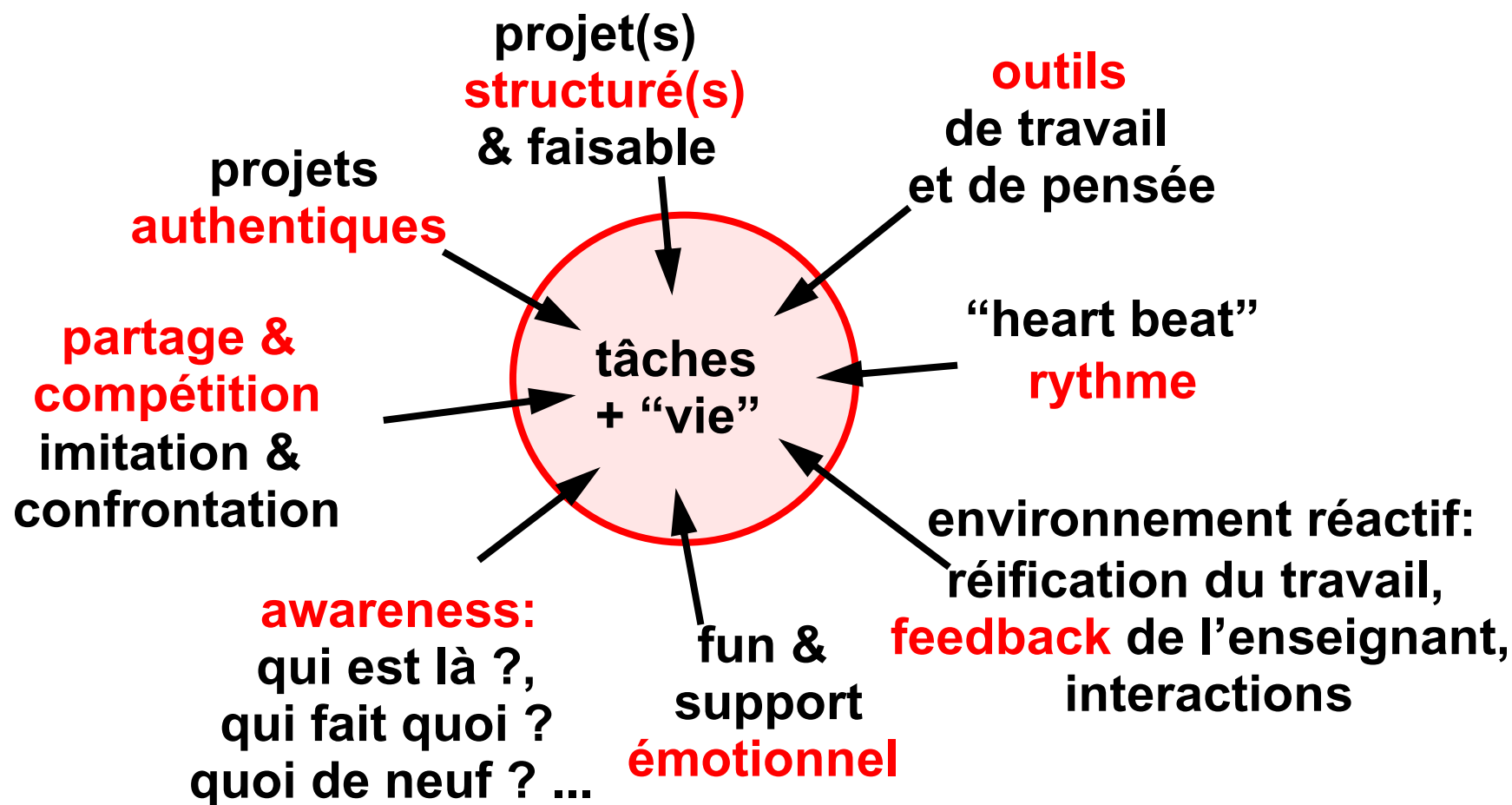
- un site web interactif n'est pas un environnement virtuel (EV)!
- Un EV est un espace social, les apprenants co-construisent l'espace, présence d'outils "awareness", etc. etc.

Autrement dit: Un vrai EV est vivant !

8.2.Design d'un EV favorisant la créativité et la production



8.3.Design EV = “paysagisme” & conditionnement



8.4. Environnements virtuels: autres alternatives

*Multi-user Dungeons
(MUDs) et MMORPGs(*)*

**"community
building"**

apprenticeship

*Réalités virtuelles
immersives*

**expérimentation
directe, constructivismes
apprentissage
de procédures**

*Desk-top VR
(VRML)*
**visualisations
apprentissages
de concepts**

*Réalités virtuelles ou non
augmentées*
**travail
collaboratif**

*Environnements multi-utilisateurs
combinés 2010 ?*

(*) *Massively multiplayer online role-playing games*

9. Micromondes, simulations, machines à exercer

- Il existe une variété riche
- Peuvent être importés dans certaines plateformes (LMS)
- Souvent utilisé dans des enseignement techniques/scientifiques

Exemple: parseur de syntaxe en ligne

url: <http://www.latl.unige.ch/>

Latl-Fips [French]
Fips [French]

Texte à analyser
(max. 1500 car.)

This is a wonderful sentence that I just made up

Texte analysé

```
[TP[DP this ][T is [VP [DP a [NP[AP wonderful ]][N sentence ]]]][DP that [DP I [FP[DP e ]][F [AP[DP e ]][AdvP just ]][A made up ]]]]]]]]]]]403
```

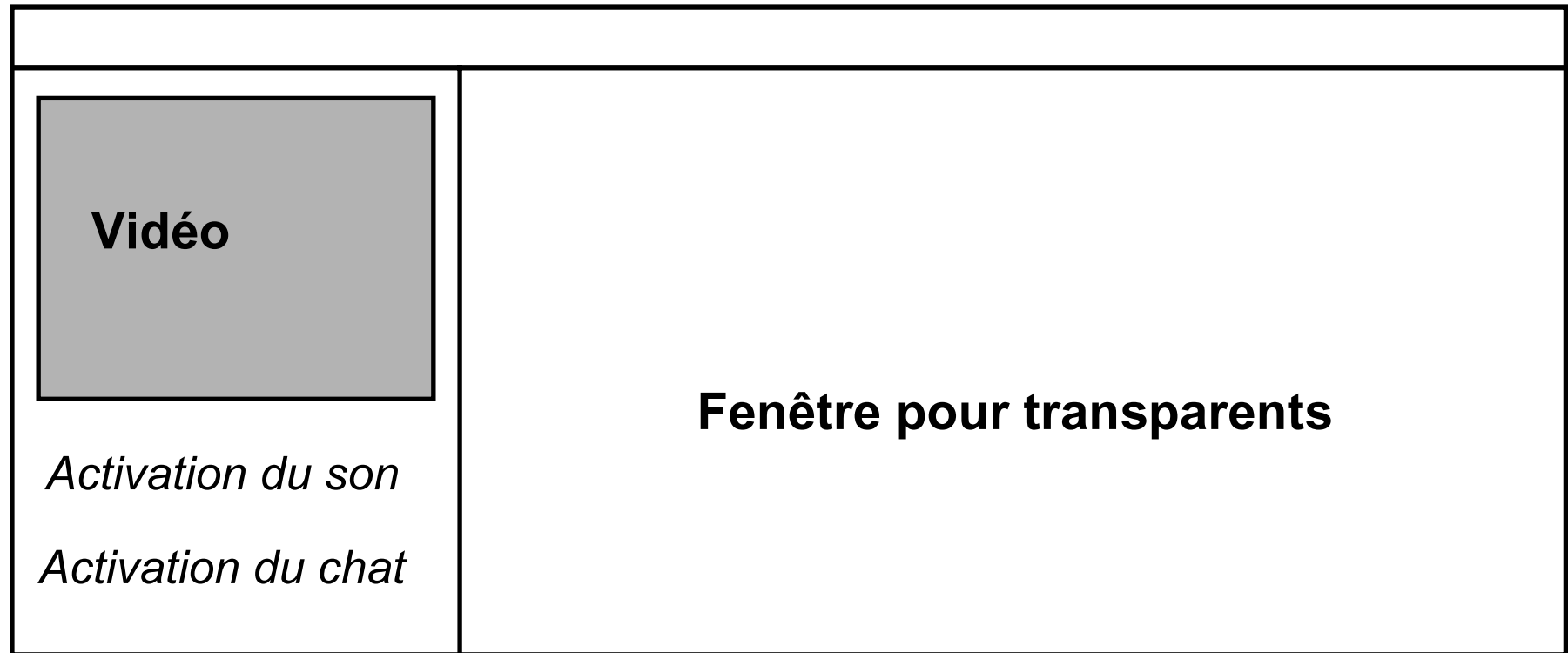
Analyser

langue anglais ▾

Types d'affichage Structures syntaxiques ▾

10. Télé-enseignement

10.1 Voix et transparents



- **Souvent utilisé pour gérer en même temps classe présentielle et étudiants à distance (par ex. à UniGE en théologie)**
- **... L'enseignant détient la formule**

10.2.Exemple commercial: Centra "virtual class solution" (PC/MS)

gestion de la discussion

Agenda
(avec
transparents)

Microsoft Excel - Virtual Classroom.xls

Industry	Number	%
High-Tech	100	27%
Banking & Ins.	45	12%
Consulting	155	42%
Manufacturing	72	19%
Total	372	100%

Industry Distribution

- High-Tech
- Banking & Ins.
- Consulting
- Manufacturing

Appshare Tools

- Exit Markup Mode
- Clear Markup
- Markup Color...
- Snapshot...
- Pause Appshare
- Select Applications...
- Quit Appshare

Participants: Stephanie, Charles, Genna C., Joe T., John

Agenda:

- Appshare Snaps
- Meeting screen
- Product Lea
- Ensuing Yo
- Experience
- Customer De
- ROI Analysis

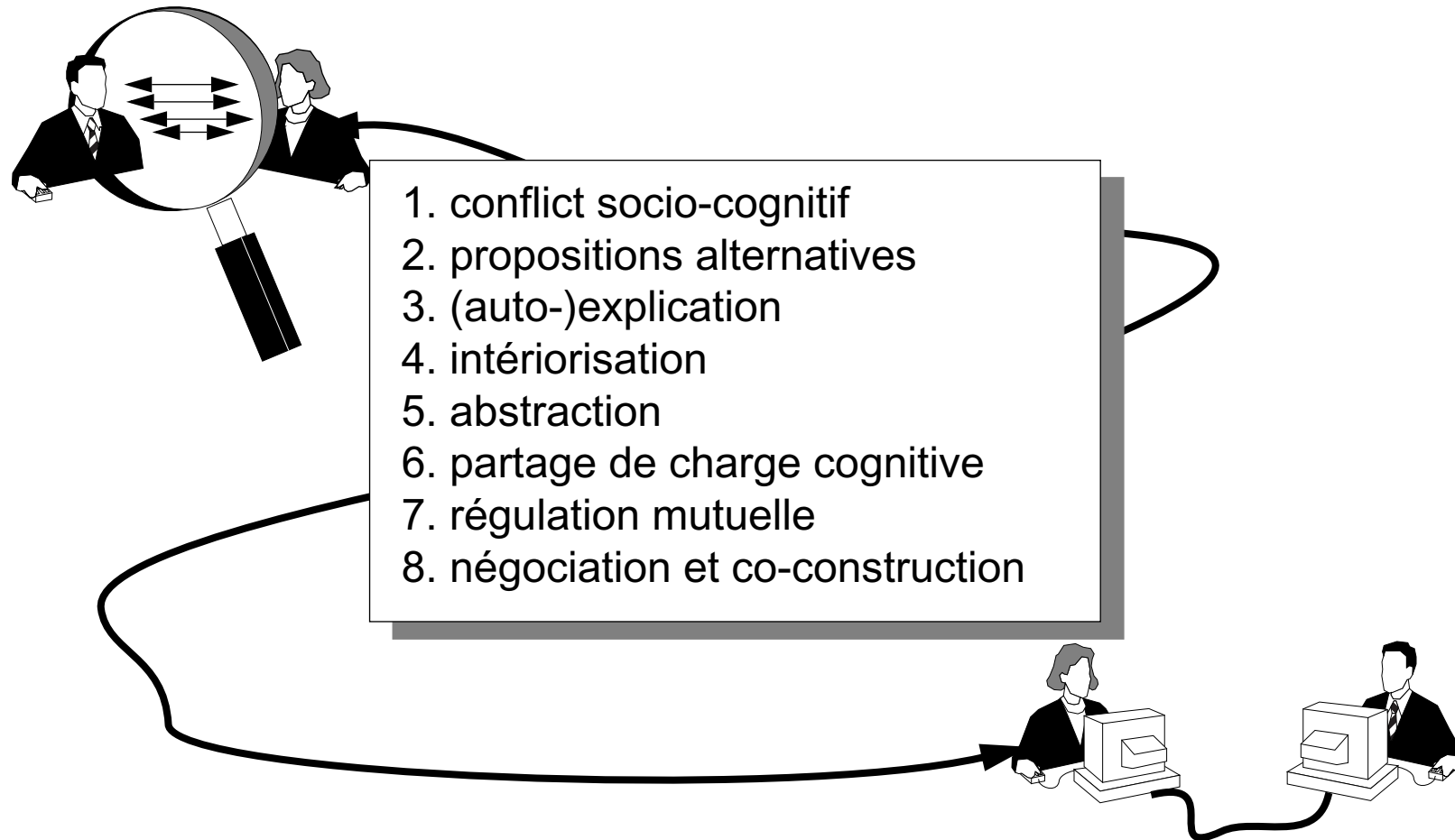
Transparents &
Applications partagées &
Whiteboard partagée

10.3 Autres alternatives

pleins ! par exemple:

- **"Mass market chats" et "instant messaging" texte/voix/vidéo**
 - ex. MS Messenger
- **Système de vidéo-conferencing haut de gamme**
 - Qualité vidéo/voix adaptée au client
 - Partage d'applications (souvent limité à Microsoft)
 - Gestion et présentation de transparents
 - Caméra de documents
 - Salles vidéos spécialement équipés avec des caméras feedback
 -
- **"Peer-to-peer" groupware**
 - ex: "Exemple peer-to-peer: Groove" [p. 57]

11.CSCL (Computer supported collaborative learning)



- L'apprentissage collaboratif peut produire des très bon résultats
- Très difficile à réaliser !!!
- Implique des scénarisations complexes et bien maîtrisées

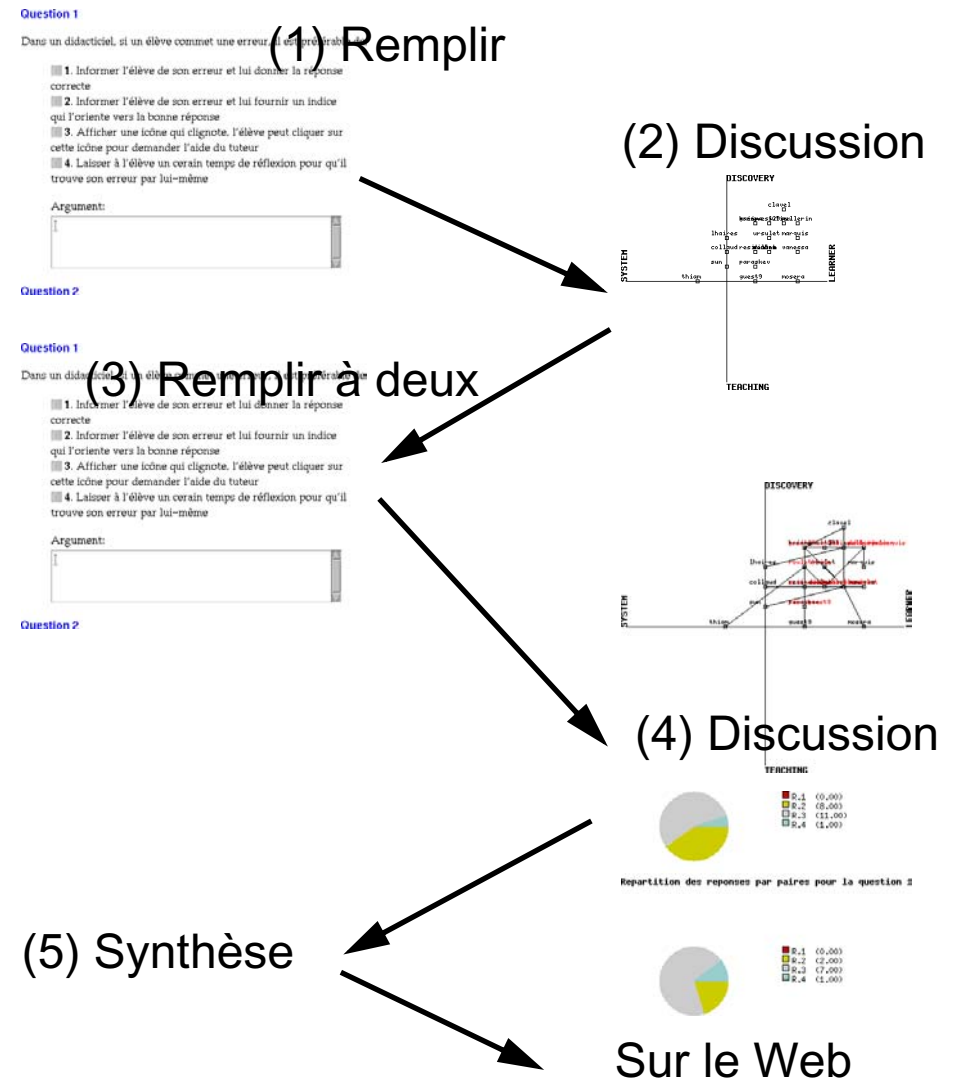
11.1. Made in TECFA (< 2000)

Le scénario ArgueGraph:

- Dillenbourg et al.
- But: apprentissage de concepts

Scénario:

1. Etudiants remplissent questionnaire
2. Discussion basée sur les résultats
3. Remplissage à deux
 - Sélection de paires opposés
 - Les paires argumentent
4. Discussion
5. Synthèse (HomeWork)
 - Chaque étudiant écrit un texte



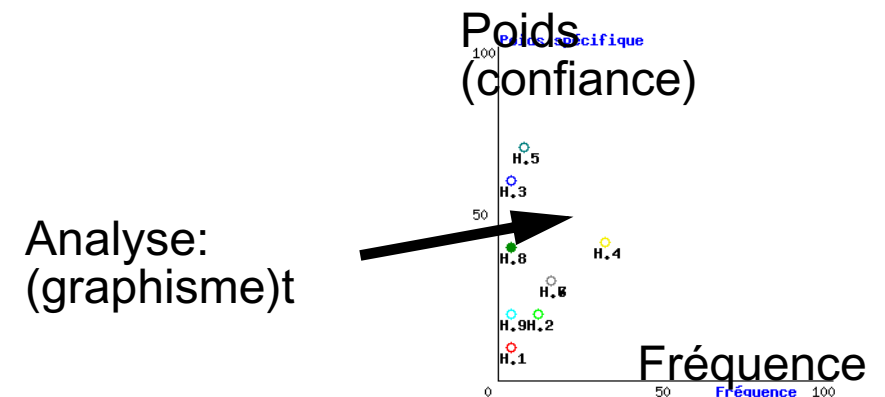
L'Iconometre

- Peraya et al.
- Tester des icônes utilisés sur le web
- Apprendre le concept de polysémie

Scénario:

1. Examiner une icône
2. Formuler des hypothèses
 - une ou plusieurs
 - chacune avec facteur de confiance
 - total inférieur à 100%
3. Regarder les résultats
 - Examiner chaque hypothèse
 - Examiner les résultats (graphismes, résumés, etc.)
4. Discuter, etc.

The screenshot shows the 'Iconometre' interface. On the left, there is an 'Image n°: 1' of a sheep with the word 'mouton' written below it. To the right, under 'Hypothèses formulées', there is a section for 'Hypothèse n°: 1' with the text 'C'est un/une moutn.' and a 'Degré de certitude:' of 80%. Below this, there is a 'Certitude Totale:' of 80%. A blue link 'Ajouter une hypothèse' is visible. The form for adding a hypothesis includes a text input field 'C'est un/une [] (nom).', a 'Certitude:' input field with a note '(entrer un chiffre entre 1 et 100)', and an 'Ajouter' button. At the bottom, there is a 'Modifier / Supprimer' button. Arrows from the text on the left point to these specific elements in the interface.



11.2.Exemple de plateforme: "Knowledge Forum"

The screenshot displays the Knowledge Forum interface. On the left, a sidebar contains navigation icons and a list of links such as 'Welcome To Knowl...', 'Do Action...', 'About My Reade...', 'About Authors a...', 'Published Views', 'Creating a Web...', 'About Rise-abo...', 'Creating a New...', 'Referencing a Vi...', 'Searching by Ma...', 'About the Scaffo...', 'Test note 2/17/05', 'testing a buil...', 'Another test not...', 'Knowledge Buil...', and 'Welcome To Kn...'. The main content area is divided into a 'Scaffold' section with a 'Theory Building' dropdown and a list of prompts: 'My theory', 'I need to understand', 'New information', 'This theory cannot explain', 'A better theory', and 'Putting our knowledge together'. Below this is an 'Add' button. To the right is a 'Content' section with a large text area displaying the URL 'http://www.knowledgeforum.com'. At the bottom, there is a 'Reference' table with columns for 'Reference', 'Attachment', and 'Movie'. Below the table is a list of references: '[1] About Rise-above by eric e. [2002, October 07]' and '[2] Quoting other Authors by carl c. [2002, October 07]'. The bottom section also includes 'This note is referenced by' with a link to 'Searching', and 'Views for this note' with a link to 'Advanced Features' by Manager, presenter p. [2002, June 13].

Exemples gratuits et Open Source: DREW (Baker et al.), Cool Modes (Hoppe et al.)

12. Groupware and CSCW

(collecticiels)

12.1 Survol

- **Parfois une alternative par rapport aux C3MS présentés avant**
 - moins d'accent sur la production en ligne
 - moins de "community features"
- **Caractéristiques typiques**
 - gestion de documents: échange et gestion de fichiers
 - outils de communication asynchrone (forums)
 - gestion des utilisateurs et contrôle d'accès
- **Parfois:**
 - partage d'applications
 - Support de workflow et de définition de rôles
 - gestion de projets
- **Choix d'architectures informatiques:**
 - centralisée et web-based comme BSCW ou Lotus Quickplace
 - centralisée comme Lotus Notes (Domino en version "web")
 - peer-to-peer comme Groove ou MS Outlook

12.2.Exemple: BSCW - <http://bscw.fit.fraunhofer.de/>

The image displays the BSCW (Business Support Collaboration Work) web interface and a diagram illustrating its architecture.

Web Interface (Left):

- Header: BSCW © GMD FIT, ABOUT, HELP
- Navigation: ADD MEMBER, ADD DOC, ADD FOLDER, ADD URL, ADD ARTICLE, ADD MEETING, SEARCH
- User: :elke
- Current Location: Beta Release of BSCW
- Actions: CATCH UP, COPY, ARCHIVE
- Content List:
 - bug reports (koch) 22 Oct [Modify]
 - proposals & remarks (koch) 30 Oct [Modify]
 - software (koch) yesterday 14:38 [Modify]
 - Public Server (koch) 22 Oct [Modify] [Verify] [Fetch]
 - Whats New (elke) today 15:49 [Modify] [Replace] [Convert] [Attach]
 - Altavista Search Results (elke) today [Modify] [Edit Query]
 - final make (beta) (koch) 11 Nov [Modify] [Send Reminder]
 - What do you think about.... (elke) [Reply] [Edit] [View All]
- User Profile: You are: :elke [Edit Prefs] [Edit Details] [Change Pwd] [Admin]

Web Interface (Right):

- Header: BSCW
- Menu: Datei, Bearbeiten, Ansicht, Optionen, Anzeigen, Hilfe
- Tools: Arbeit, Öffnen, Ablage, Abfall, Adrsb, Kalend
- Position: Ihre Position: :Teamleiter / Vertriebsplanung
- Actions: bestätigen, kopieren, ausschneiden, entfernen, archivieren, bewerten
- Content: Vertriebsplanung, Korrespondenz mit Vertriebspartnern, Verträge und Vertriebsm...
- Navigation: Name, Termine, Korrespo, Verträge, Preisliste, Adressen, Adressliste

Architecture Diagram (Bottom Right):

The diagram, titled "World-Wide Web", shows a central "BSCW Server" connected to various components:

- WWW-Browser
- Textdokumente
- Grafikdateien
- Meinungen, Notizen
- Diskussionen

12.3.Exemple peer-to-peer: Groove

(<http://groove.net/>)

The screenshot shows the Groove workspace interface for "Harbor Consulting - Sales Tools". The interface is divided into several sections:

- Files:** A file browser on the left shows a tree structure with folders like Pricing, Server, Support, Virtual, Segment Material, and Whitepapers. The main pane displays a table of files:

Name	Size	Type	Modified Date	Modified By
old		File Folder	6/29/2004 9:26:06 PM	James
Security_faq	96KB	Microsoft Word Document	6/30/2004 5:07:04 PM	Kelly Fi
Security_whitepaper	589KB	Microsoft Word Document	6/29/2004 9:25:48 PM	James
- Workspace Members:** A list of members is shown on the right, categorized into "In Workspace", "Online", and "Offline".
 - In Workspace:** Adam Bradley / HC, Betty Champman / HC, Robert Garb, Steve Tran.
 - Online:** April Adams / HC, Bob Roberts / HC, Charlie West, Danny Murry, Greg Jones / HC.
 - Offline:** ACK Printing, Deb Quinn, Frank Bonis / HC, Jenn Thomas, Maty Yee.
- Chat:** A chat window at the bottom right shows a conversation:
 - Greg Jones / HC: 6/2/04 10:44 AM
 - Andrew, you busy?
 - Andrew Jenkins: 6/2/04 10:46 AM
 - I am here...
 - Greg Jones / HC: 6/2/04
- Main Content:** A document titled "Security Enhances Collaboration" is displayed. It discusses Groove's ability to facilitate secure data sharing and collaboration across firewalls.

cryptographic protection, information must be available on demand.

Security Enhances Collaboration

Organizations using Groove benefit from its ability to facilitate the sharing of data and computational resources quickly and securely among those who need it — anywhere, anytime, anyway. On-demand, and without burdensome administrative intervention, users can create ad-hoc collaborative places, known as *workspaces*. Instantaneously, they can invite members from across the aisle or across the world to join the workspace, as they dynamically introduce data and tools to the workspace. Groove *firewall transparency* uses standard web protocols to avoid requiring network administrators to open special ports in the firewall. In addition, organizations can deploy Groove servers for centralized management and control over Groove usage.

Groove security features enhance collaboration in the following ways:

 - **Groove enables secure, cross-firewall collaboration** – Until now, allowing users to securely collaborate with others outside of their organization meant enlisting IT resources to set up a VPN or alternative solution, such as a secured, shared web site. With Groove, users are empowered to collaborate through the firewall securely, with no extra effort required by IT. In this manner, Groove is enabling collaboration that would either not happen at all, or would happen in an insecure manner, perhaps through email.
 - **Security features are transparent to the user** – The key to making security technology effective for an organization is widespread adoption and usage. Groove accomplishes this by making its heavy use of security transparent to end-users. All aspects of Groove security are "always on," and do not allow users to "opt out" of their use.

13. Weblogs

- Journal partagé (informations et idées variées)
- **Mécanismes de propagation** d'idées dans la "blogsphere"
- Apprendre par "écrire", regarder, échanger, confronter, ...

2/25/2005 | [Future] A nice book about innovation and user-centric development
— Nicolas @ 3:26 pm

During my holidays I read a very relevant book (in french) about innovation and how to invent futuristic stuff: *Fabriquer le futur : L'imaginaire au service de l'innovation* by Pierre Musso, Laurent Ponthou, Éric Seulliet. The book is well connected to the France Telecom/Orange/Wanadoo galaxy (the preface is handled by France Telecom R&D boss), which is cool because as I already stated [here](#) it's difficult to get some information about this company does. It is a pity since I know that there is plenty of valuable research there.

Back to the book, the authors offer a review about how the design of futuristic applications are carried out. They also advocates for more user-centric approaches. I won't go to much into the detail now because I don't have time for that. I will rather wait a bit and put my notes next week about it. Dunno whether I'll have enough time to write the notes in french or english. I'll see

Besides, one of the author also has a blog: [e-mergence](#) which offers a nice follow-up to the book.

Comments

Comments » The [URI](#) to TrackBack this entry is:

Backtracks
(see that others quote this)

Classification by date and topic

List of other blogs

Syndication

by aggregators and other blogs

P&V
A blog by nicolas nova about pasta (human computer interaction, innovation, technologies, futuristic trends, location based services, mobile computing, user-centric stuff) and vinegar (various weird stuff)

email is nicolas (dot) n (at) epfl (dot) ch

Search: Go!

Board
[Home](#)
[Book/movies](#)
[Feed](#)
[my 43 things](#)
[my del.icio.us](#)

rss4you.com

Accueil | Recherche | Fils de syndication populaires | Guide | FAQ

Navigation sociale du site pasta and vinegar

a blog by nicolas nova, mind/tech bazar from outer space

site rss +

Liste des membres ayant souscrit le fil rss sélectionné

Seuls les membres ayant accepté de partager leur nickname et liste de rss sont membre pour visualiser sa liste):

- CharlesNepote 87 souscriptions, inscrit le 2004-03-26 11:17:49
- jemoriaud 176 souscriptions, inscrit le 2004-06-10 19:10:58

Qui a voté ce site

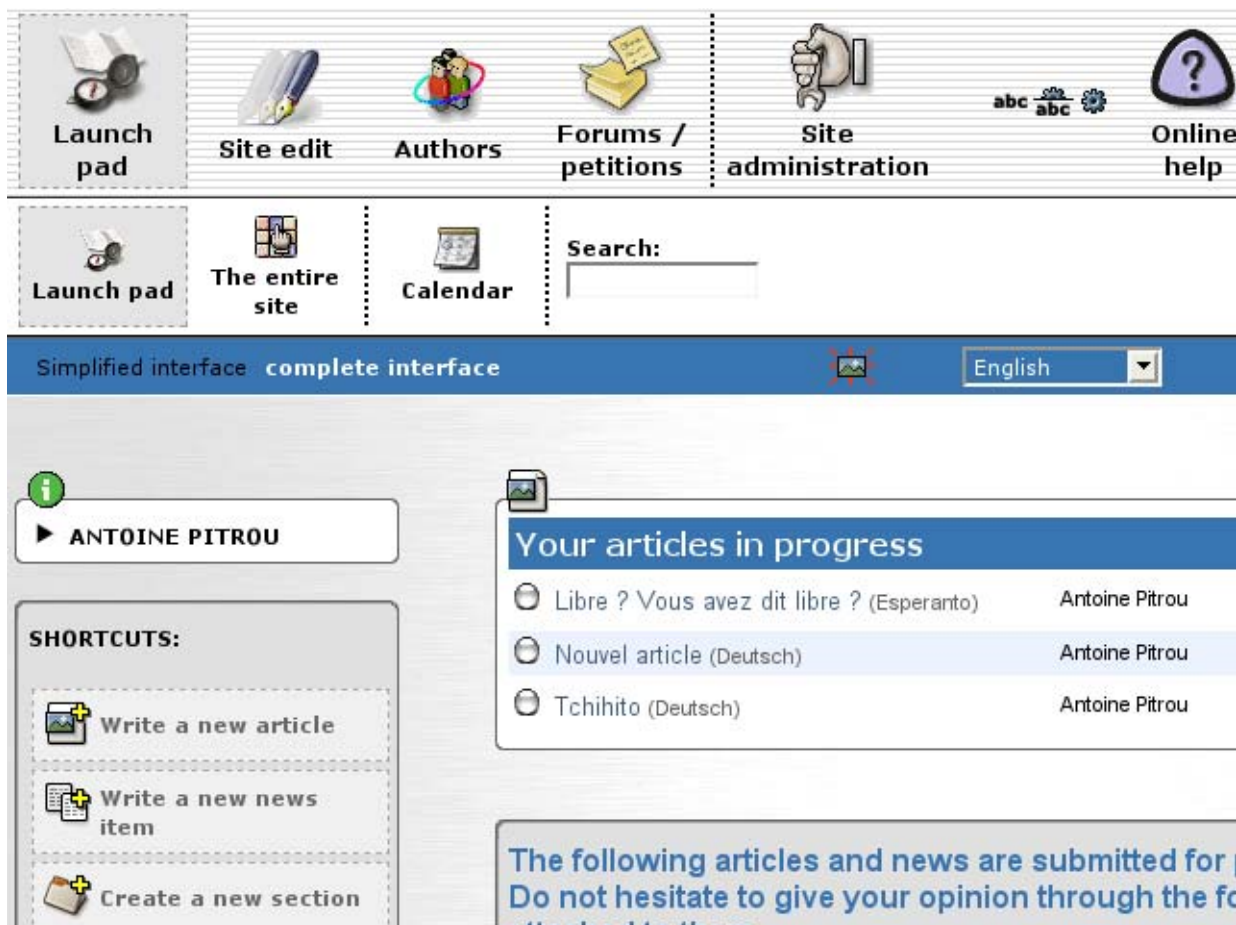
Au moins un membre a tribué une note d'appréciation à ce site.

Derniers billets publiés

- [Base] [What about VoGFRs](#) (by closeness)
- [Tech] [what about VoGFRs](#)
- [Future] [From R&D to ?Connect and Develop?](#)
- [VideoGames] [TRAIN: a narrative controlled by cell phone](#)
- [Book] [Zeitgeist](#) (Bruce Sterling)

14. Système de gestion de contenus (CMS)

- A CMS sert à éditer & à organiser des contenus sur le Web
- La plupart des LMS ont une fonctionnalité CMS (contenus "Scorm")
- A CMS peut aussi être engagé comme outil de type "write-to-learn"
 - (les étudiants apprennent en rédigeant)



<http://www.spip.net/>

- open source CMS

15. Le Wiki way

15.1 Définition et formes d'utilisation

Caractéristiques

- Edition d'hypertextes directement sur le web avec un langage simple
- Lien automatique d'un terme vers une page Web du même nom (autolinks)
- Contrôle des versions et suivi des modifications

Quelques types d'utilisation

1. **Outil de documentation collaboratif (ex. équipes de développement)**
 - (lié au organizational et life-long learning)
2. **Apprendre par l'écriture**
 - Les étudiants font un "ouvrage" collectif
 - aussi: collaboration, discussion, confrontation, linking)
 - Support pour des scénarios exploratoires, de découverte, etc.
3. **Encyclopédies collectives larges**
 - Utile pour des scénarios basés sur l'exploitation de ressources Internet
 - <http://wikipedia.org/> contient plus que 470'000 articles en Anglais
(et pleines de versions en d'autres langues)

15.2 Exemple: Enseignement de biologie au collège

Cyber 4 OS : Création de cours interactive par les élèves *Cyber-4OS*

Réalisé au [Collège Calvin](#) avec le soutien de TECFA dans le cadre du projet **TECFA Seed**

Les élèves composent eux-mêmes les pages. Elles sont donc

- le reflet de leur maîtrise actuelle du sujet
- une mémoire pour la continuité du cours
- un outil de travail collaboratif
- un outil de construction de ces connaissances
- le *produit* concret du projet matérialisant leurs efforts

II Neurobiologie Accueil

Du neurone au comportement humain.

De janvier à fin mai

Dernière édition le mai 18, 2004.

[RecentChanges](#) | [FindPage](#) | | [LikePages](#)

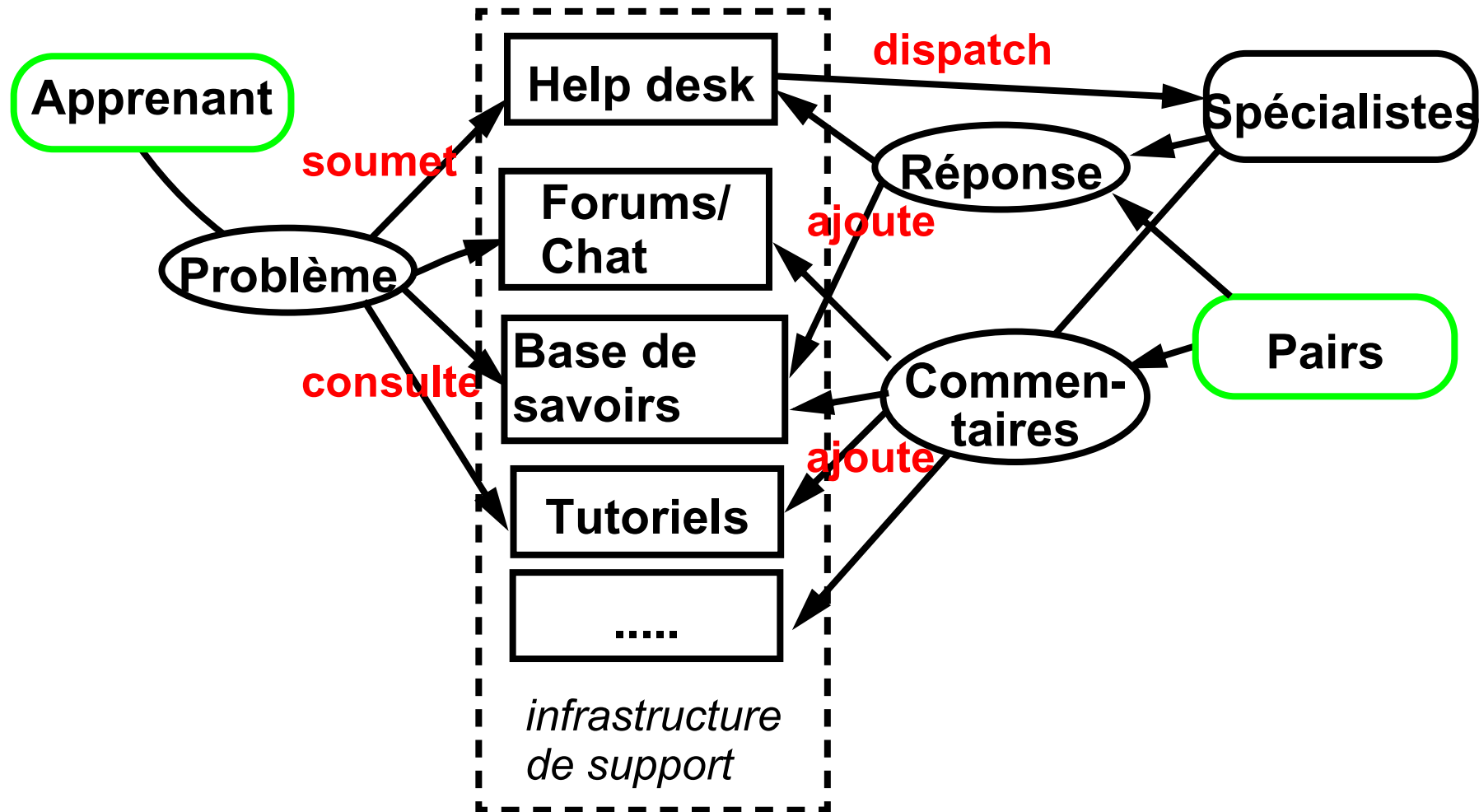
[Edition](#) | [PageHistory](#) | [Diff](#)

[Login](#)

[DebugInfo](#)

- **2 enseignants proches de TECFA: Ecologie, Neurobiologie, Anatomie, Reproduction, ...**
- **Chaque cours était "scénarisé": distribution de tâches, activités collaboratives and collectives**
- **Un résultat empirique (Notari): meilleure performance de rétention**

16. Le modèle help-desk et life-long learning



Systemes utilisés: soit portails C3MS, Groupware, helpdesk, gestion de connaissances (knowledge management), etc.

III Conclusions et infos supplémentaires

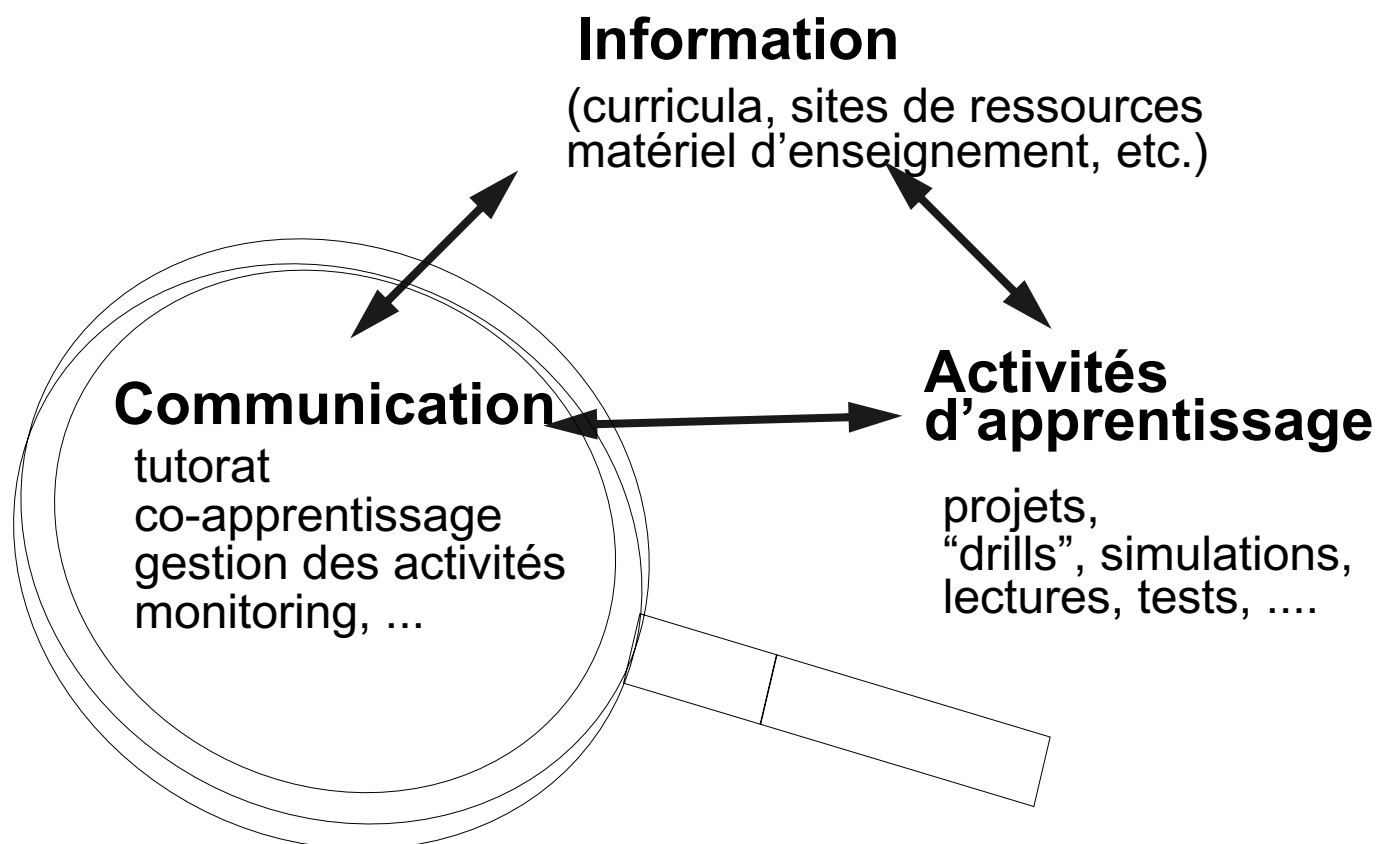
**Ne vous faites pas embobiner
par un "spécialiste"
(vendeur et/ou pédagogue) !**

**Décorticez votre problème !
Réfléchissez !**

**Faites des scénarios
(story boarding)**

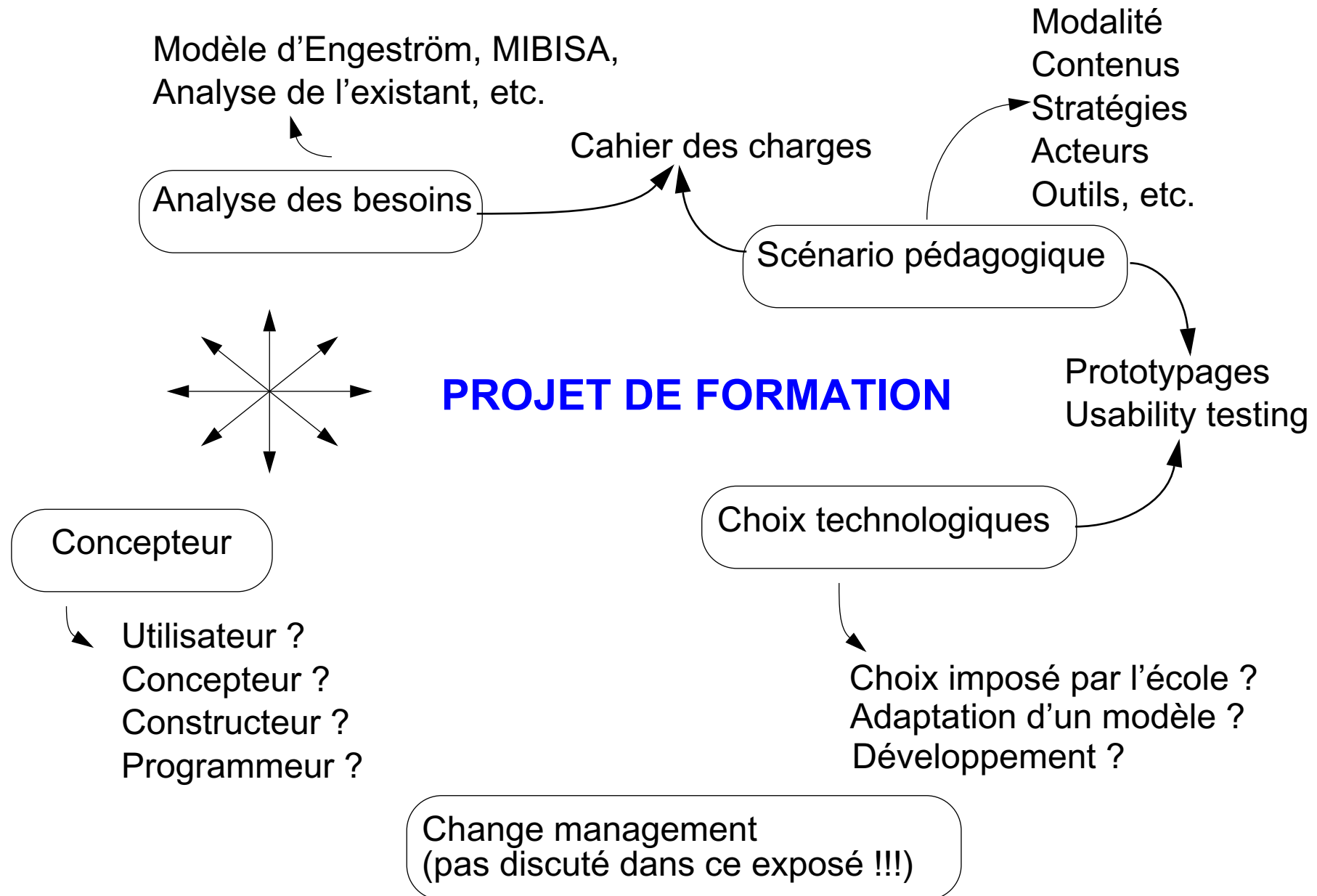
17.Eléments les plus importants dans un dispositif

17.1Trois éléments clefs



Attention: les coûts de communication sont très variables !

17.2. Quelques paramètres dans un projet de formation



18. Grilles d'analyse pédagogiques et/ou TICE

- il en existe pleins au-delà de la grille pédagogie I/II/III utilisés ici

18.1 Les catégories de Joyce

4 vecteurs à prendre en compte dans tout contexte d'apprentissage. Selon l'activité d'apprentissage, le poids sera donné à l'un ou l'autre ou à la combinaison de certains. Les 4 vecteurs sont matérialisés par ce que Joyce appelle des familles.

1. Socialisation

- **construire des communautés apprenantes en exploitant la synergie produite par l'interaction entre apprenants.**
- **ex: Partenariat d'apprentissage, Jeu de rôle, Enquête jurisprudentielle**

2. Traitement d'information

- **développer l'intellect, que ce soit par l'apprentissage de la recherche d'information, l'apprentissage de la conceptualisation, la démarche qui vise à poser des hypothèses et à les tester, ou la pensée créative.**
- **ex: pensée inductive, Acquisition de concepts, Enquête scientifique, Techniques de mémorisation, "Synectics", Organiser**

3. Individualité

- **développer, à partir des particularités de l'individu, une méta-analyse afin de mieux comprendre ses modes de fonctionnements propres et de modeler l'enseignement-apprentissage en fonction**
- **ex: apprentissage non directif**

4. Systèmes behavioristes

- **travailler sur la réaction de l'être humain face à une tâche**
- **ex: appropriation des connaissances, Instruction programmée, Instruction directe, Apprentissage par simulation**

18.2. Les catégories de Reeves & Reeves

- une série d'échelles pour catégoriser des formations

1. Philosophie pédagogique:
instructiviste - constructiviste

2. Théorie d'apprentissage:
béhavioriste - cognitive

3. Objectif d'apprentissage:
très précis - général

4. Orientation de l'activité:
académique - appliquée (reproduire? classer? expliquer? appliquer?
inventer? résoudre un problème?)

5. Démarche d'enseignement:
impliquée - non impliquée (déductive? inductive? démonstrative?
analogique? proactive? divergente?)

6. Source de motivation:
extrinsèque - intrinsèque

7. Rôle de l'enseignant:

didactique ("sage on the stage") - facilitateur ("guide on the side")

8. Support méta-cognitif:

pas de support - support intégré (awareness)

9. Apprentissage collaboratif:

inexistant - exclusif (taille du groupe)

10. Sensibilité culturelle:

non prise en compte - prise en compte

**11. Flexibilité spatio-temporelle (modalité): aucune-maximum
(présence-distance)**

**12. Type de compétences à installer chez l'apprenant:
à court terme? à long terme?**

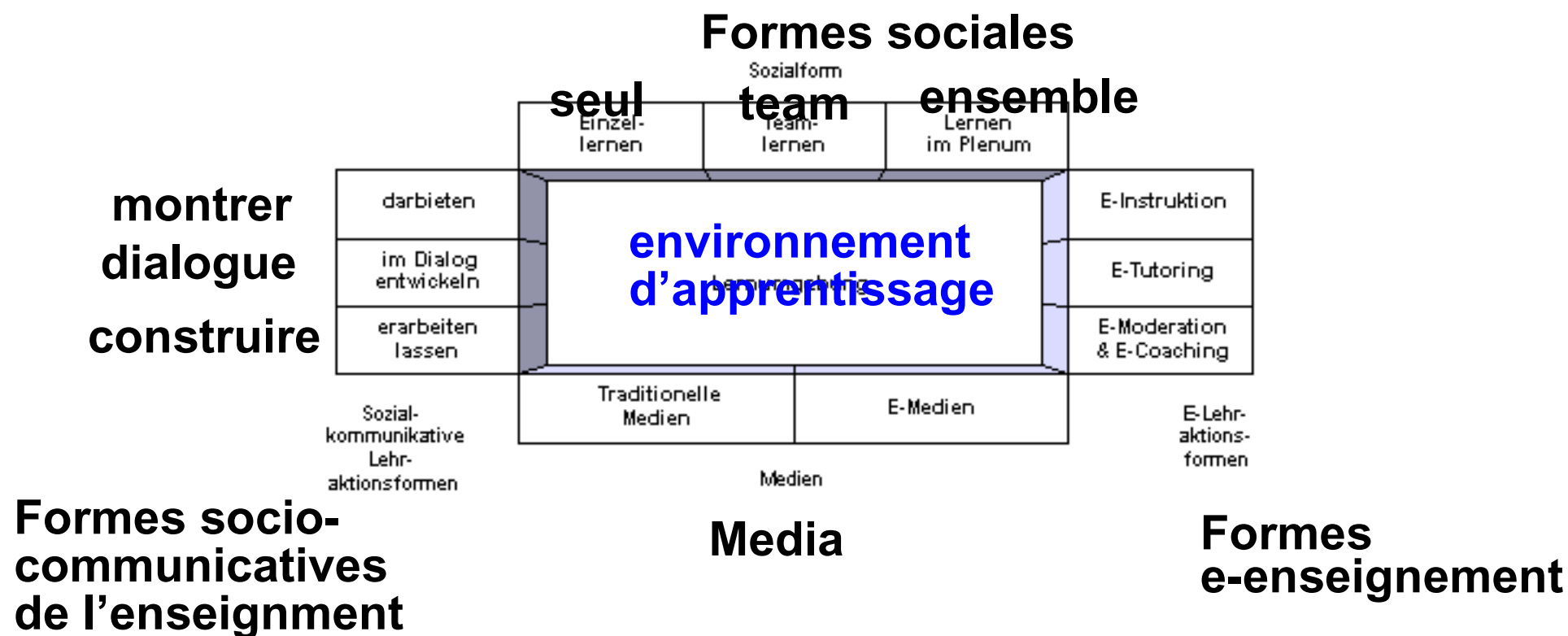
13. Support technique nécessaire:

tableau-papier? vidéo? Internet? etc.?

14. Mode d'évaluation:

formatif? sommatif?

18.3. Grille didactique et technique de Euler et al:



19. Le choix de technologie

19.1 Assurez-vous que la technologie correspond à vos besoins

<i>La technologie n'est pas innocente !!</i>	<i>Pédagogie I "know-that"</i>	<i>Pédagogie II "know-how"</i>	<i>Pédagogie III "know-in-action"</i>
Modèle "Internet" (structuration de tâches ressources, etc.)	**	*	**
E-learning Systems (savoirs simples, procédures, quizzing, etc.)	***	*	
Hypertext, Wikis, CMS (a) (exploration, lecture)	***	*	*
Hypertext, Wikis, CMS (b) (production, collaboration)	**	*	***
Groupware (help desk, discussion, tâches etc.)	*	***	**

<i>La technologie n'est pas innocente !!</i>	<i>Pédagogie I "know-that"</i>	<i>Pédagogie II "know-how"</i>	<i>Pédagogie III "know-in-action"</i>
Micromondes (exercices complexes, simulations)	*	***	*
C3MS (production, communauté)	*	*	***
CSCS (concepts, collaboration)	*	***	*
Votre "mix"	?	?	?

19.2. Standards techniques

	<i>behavioriste et instructionnaliste</i>	<i>socio-constructiviste / centré sur les activités</i>
<i>Normes pour les données</i>	Normes: meta data, quizzing, packaging, simple sequencing learning design (new) learning objectives	NON, mais utilisations de normes Internet comme: metadata texte structuré (XML) (sous préparation: normes activity-design)
<i>Normes pour les systèmes</i>	LMS et LCMS respectant les normes IMS ou non Vidéo-conférences	portails basés sur web services, API's pour modules, Peu de normes pour les CMS & wikis, Groupware, CSCW, CSCL, etc

20.Ressources

- **Le site Archives EIAH (Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain)**

url: <http://archiveseiah.univ-lemans.fr/>

- publications scientifiques (en français pour la plupart)
- **Elearning Reviews - Université de St-Gall**

url: <http://www.elearning-reviews.org/>

- Résumés (en anglais) d'articles importants
- **M. Ryder's instructional technology Connections**

url: <http://carbon.cudenver.edu/~mryder/itcon.html>

- Mon site préféré
- **Thot - portail canadien pour la FOAD**

url: <http://thot.cursus.edu/>

- **Daniel Schneider (auteur):**

url: <http://tecfa.unige.ch/tecfa-people/schneider.html> (home page)

url: <http://tecfa.unige.ch/guides/tie/tie.html> (matériel d'enseignement)

... désolé pour les coquilles ...