

“Pédagogie active: de la théorie à la pratique”:

Conception et implémentation de scénarios pédagogiques riches avec des portails communautaires

séminaire TICE - La pédagogie en question(s)

ISARA-Lyon, 9 Juillet 2004

<http://tecfa.unige.ch/proj/seed/catalog/docs/lyon04.pdf>

Daniel Schneider

**(et l'équipe SEED: Catherine Frété, Fabien Girardin, Stéphane Morand
Olivier Morel, Paraskevi Synteta**

TECFA

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

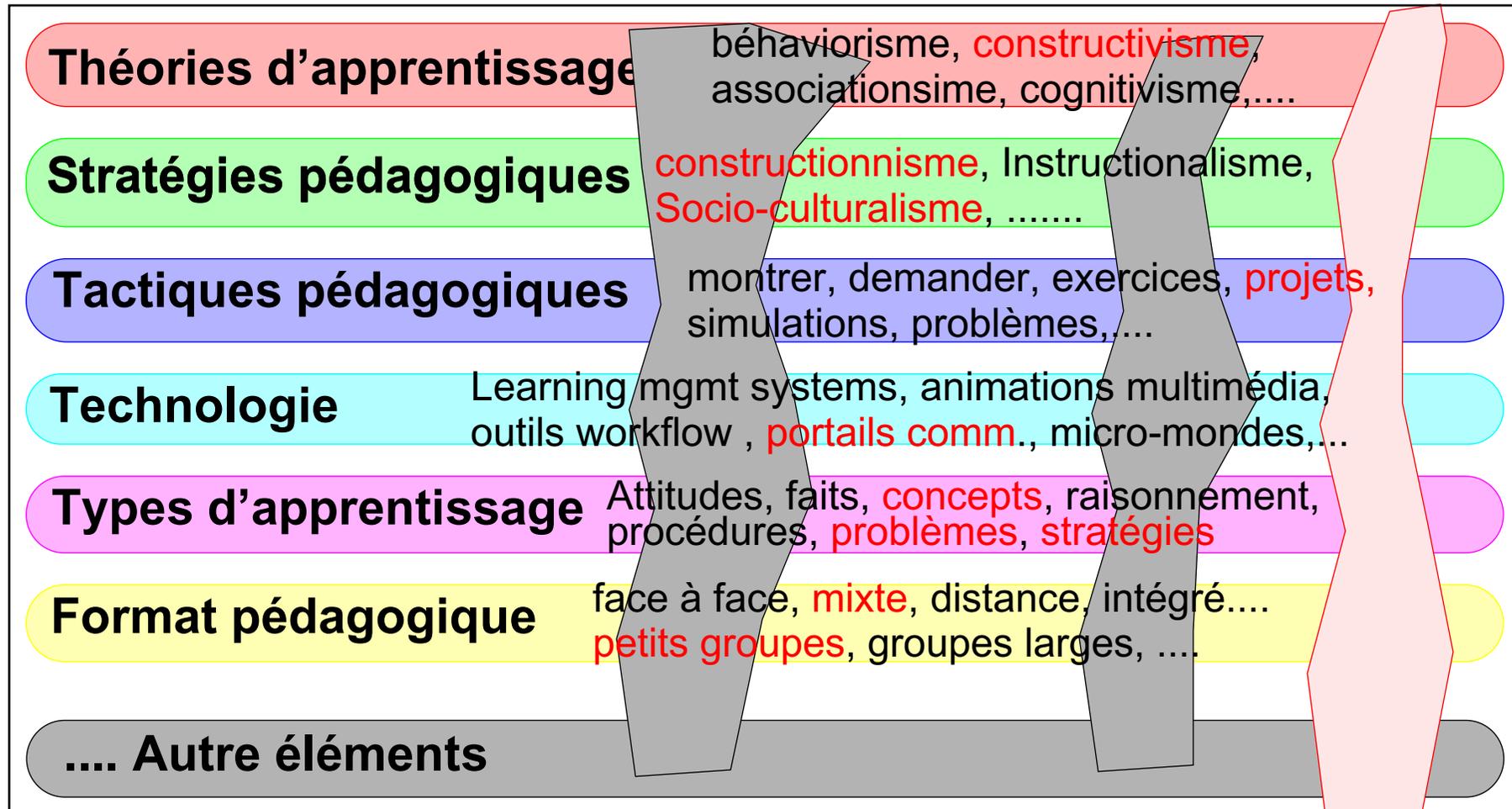
Code: Lyon04

Au menu

- 1.Le contexte du projet (en vitesse) 3**
- 2.L'architecture d'un apprentissage structurée par activités 8**
- 3.L'outillage des TICE: une situation intolérable ? 11**
- 4.Scénarios, portails C3MS & choix des modules 16**
- 5.Portails C3MS et environnements virtuels (EV) 20**
- 6.Quelques bilans provisoires (tous niveaux scolaires) 23**
- 7.Conclusion 26**
- 8.Annexe A: étude de cas - activités Internet interclasses 29**
- 9.Annexe B - étude de cas - le cours postgrade STAF-18 33**
- 10.Annexe C: Le portail Tecfa SEED 37**

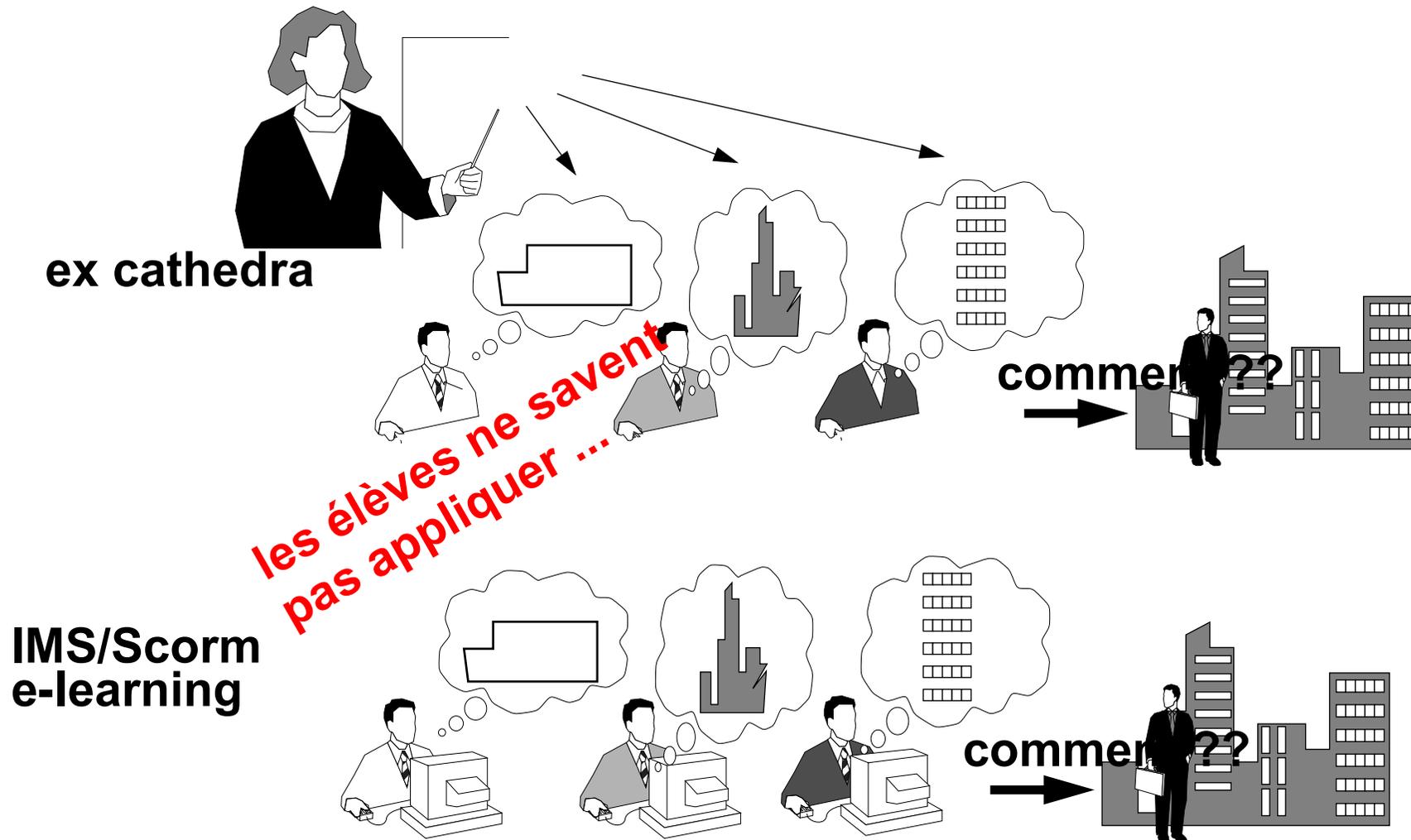
1. Le contexte du projet (en vitesse)

1.1 Les multiples dimensions de l'ingénierie pédagogique



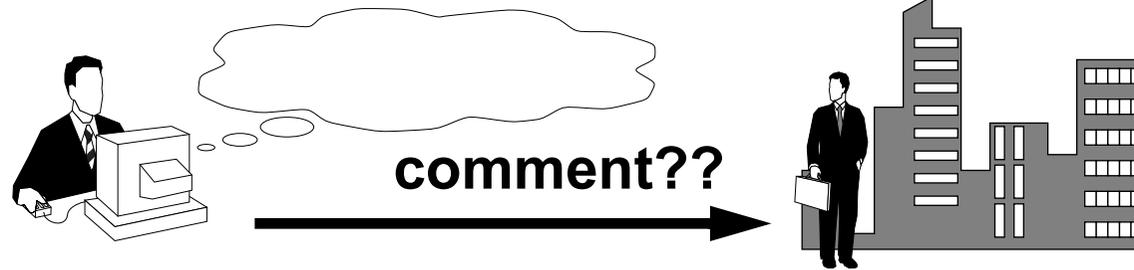
• Je m'intéresse à un **sous-ensemble** ! (pas de recette pour tout)

1.2. Le problème de la pédagogie transmissive



1.3. Le problème de la pédagogie active et ouverte

Apprentissage
"traditionnel"
par projets



Les étudiants

**n'arrivent pas
à formuler des buts**

**ont de la peine
à faire un
research design**

idées
vagues

research
design

travail
empirique

analyse

savoir

chaos

données
brutes

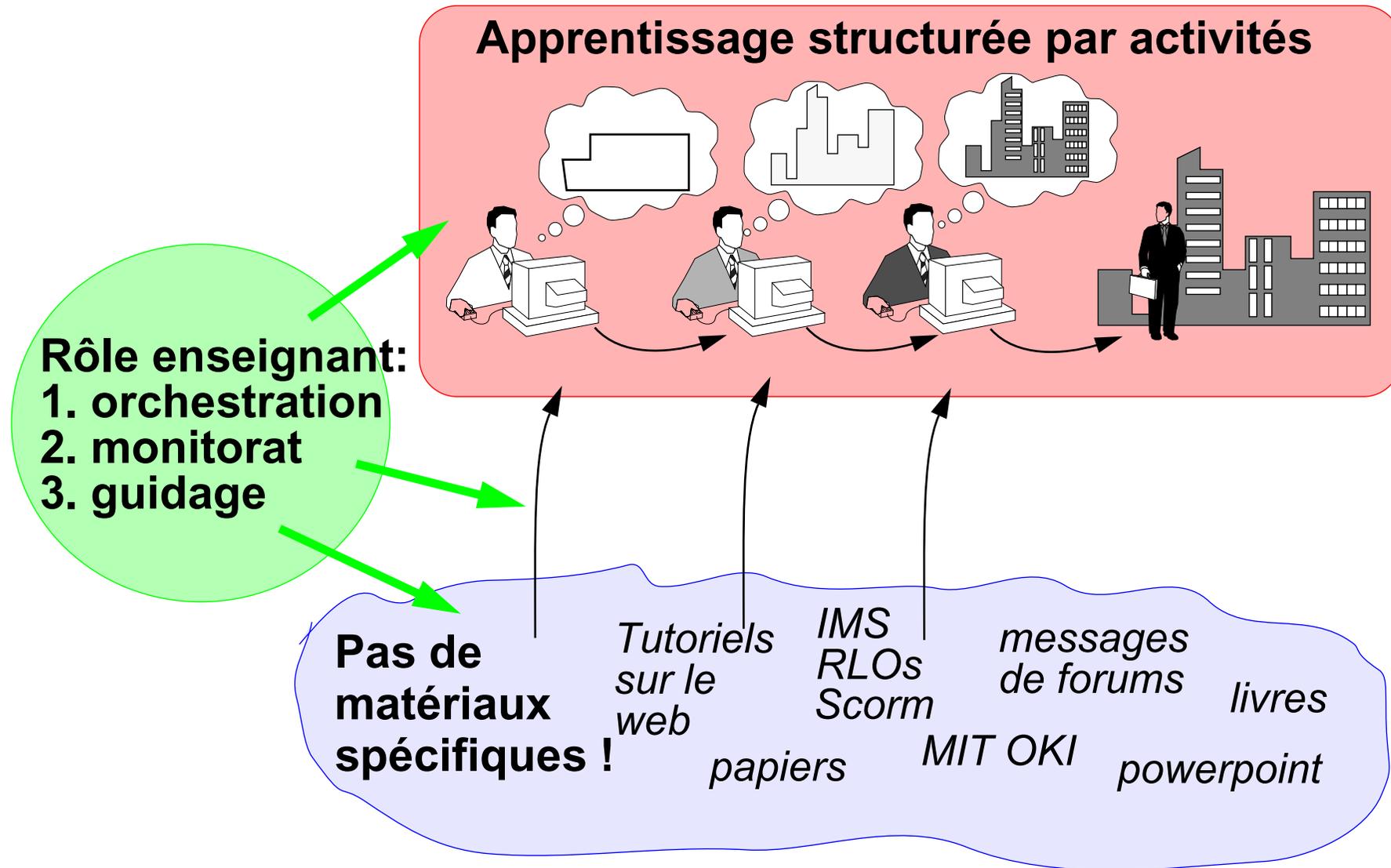
concepts
théorie

**ne savent pas
comment relier
données et concepts**

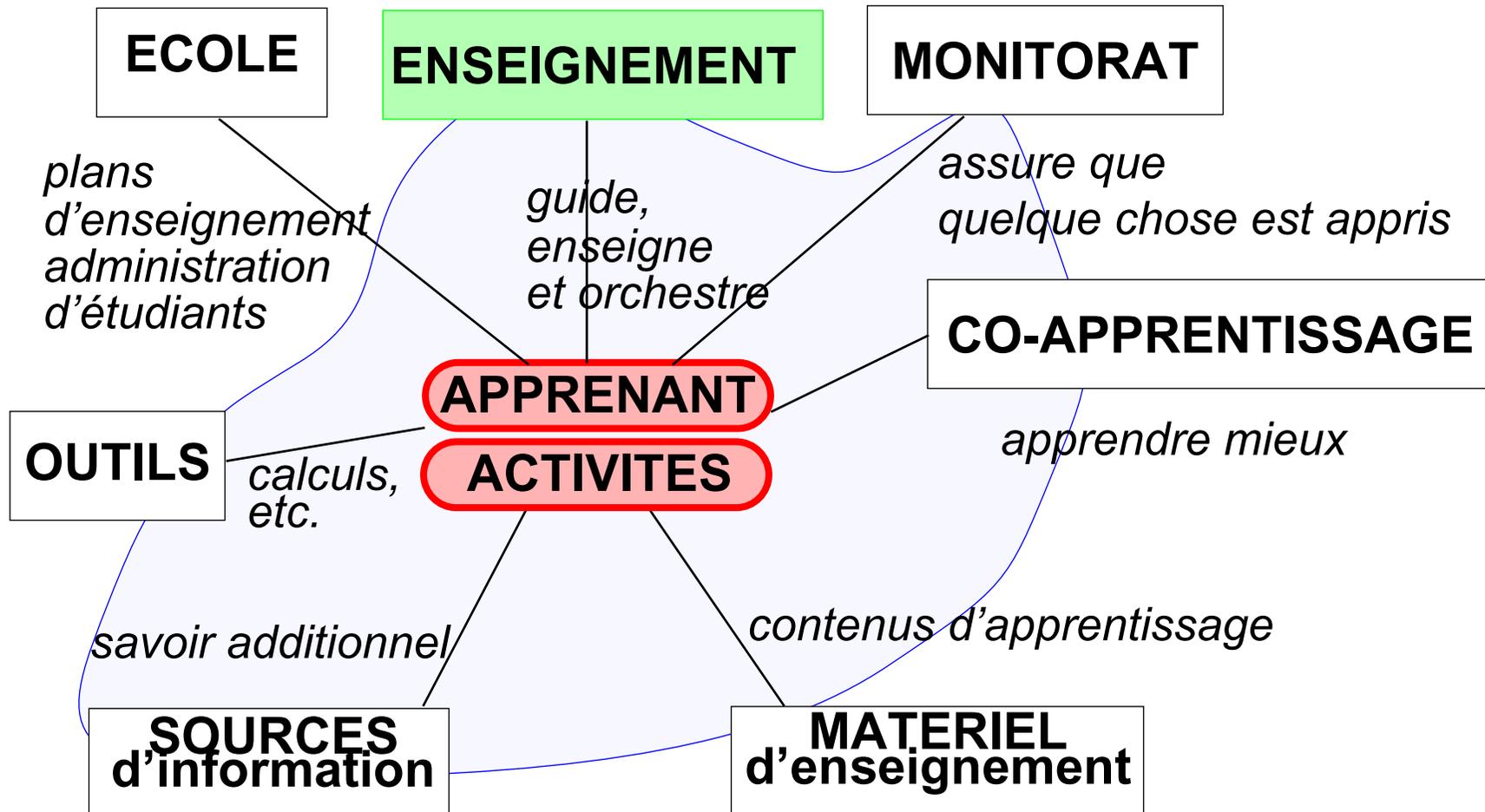
**... ne trouvent
pas de cadres
conceptuels**

**... peinent à lier
concepts
et données
à la théorie**

1.4. Une solution ? (but de cet exposé)



1.5. Fonctions d'un environnement d'apprentissage

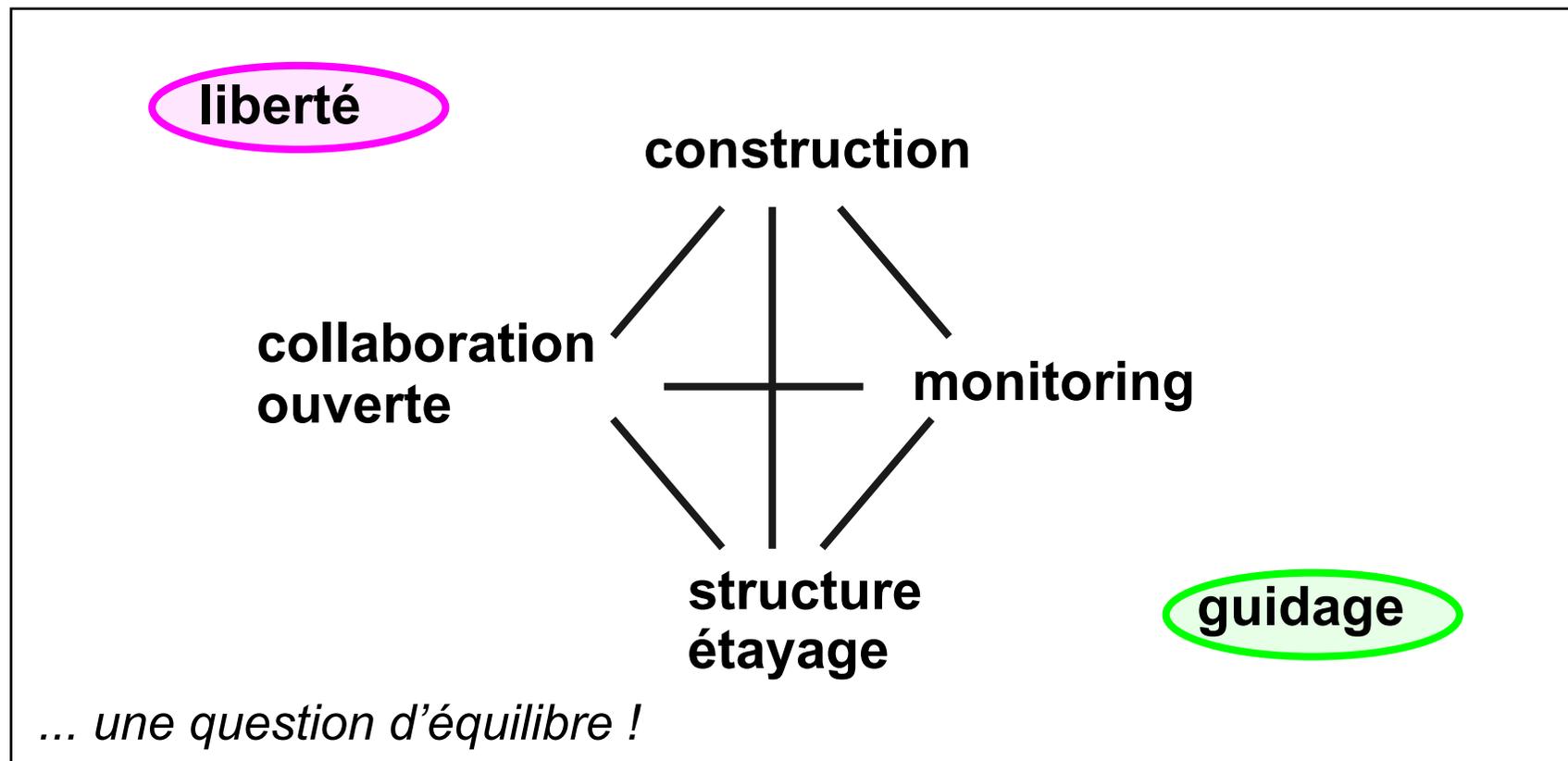


- une (!) des façons pour configurer cet environnement
- rôles importants pour les activités et l'enseignant

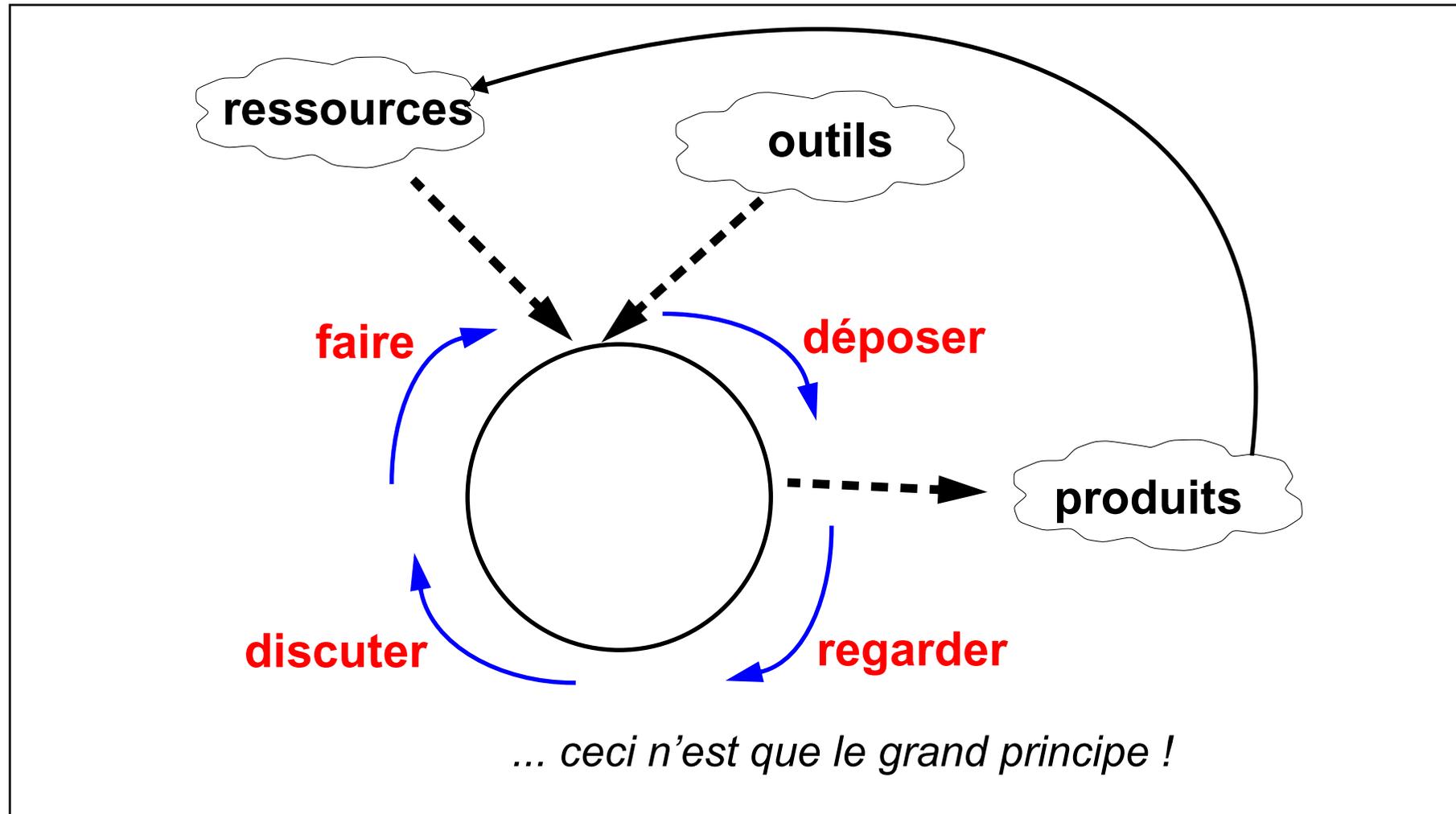
2. L'architecture d'un apprentissage structurée par activités

2.1 Scénarios socio-constructivistes structurés

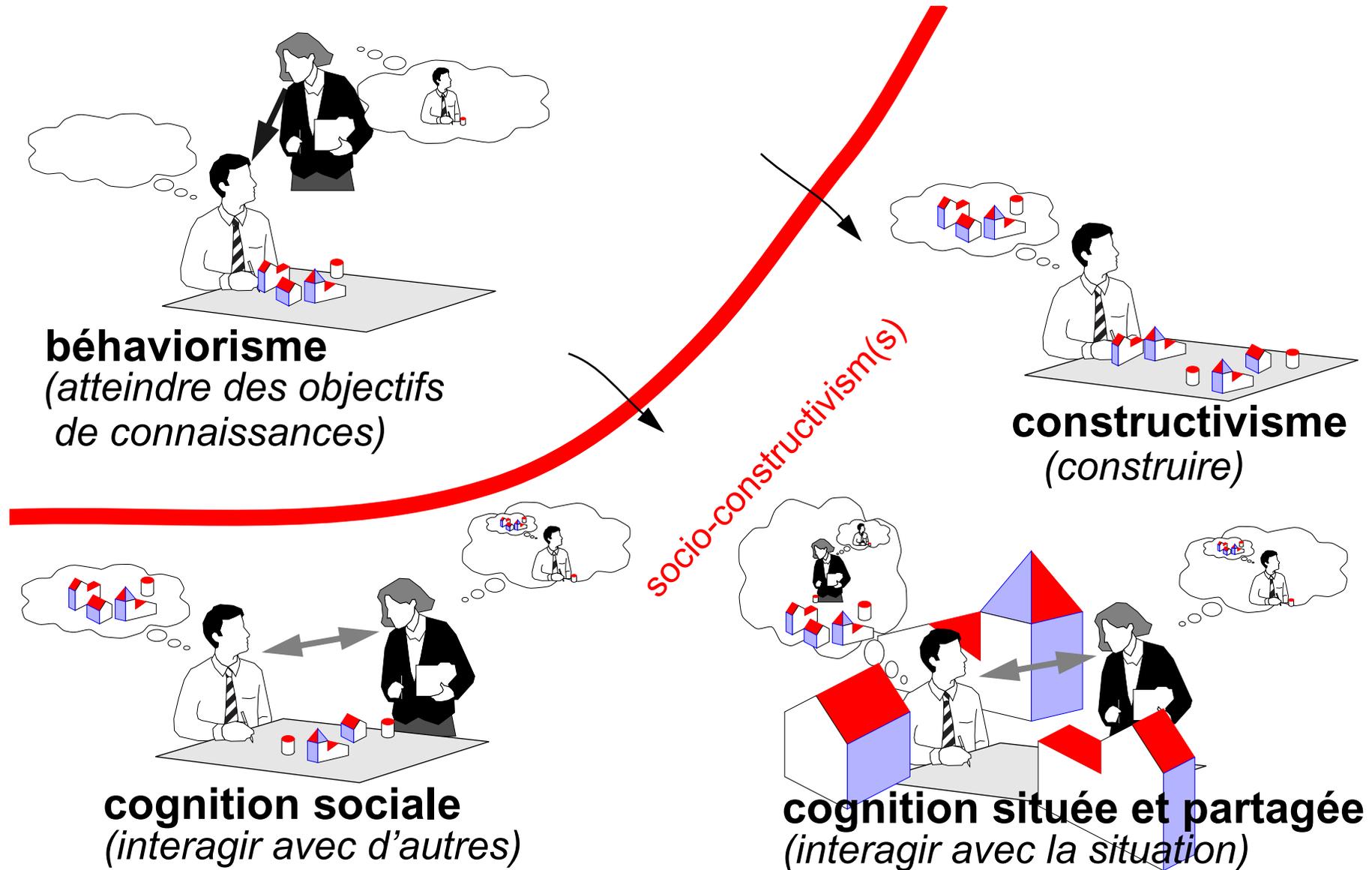
- Les “designs” pédagogiques riches sont **plus efficaces** si individus et groupes évoluent dans des **scénarios quelque peu spécifiés**



- 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”**



2.2. Un "mix" socio-constructiviste

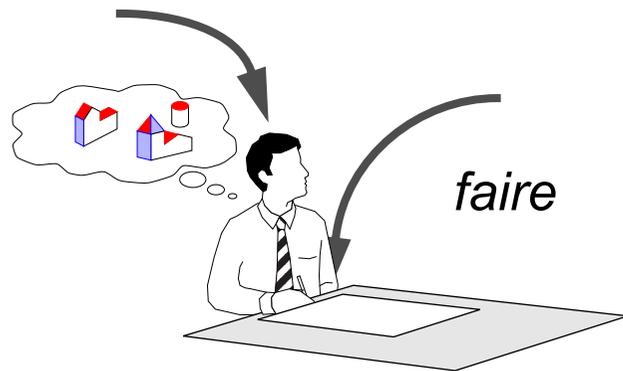


3. L'outillage des TICE: une situation intolérable ?



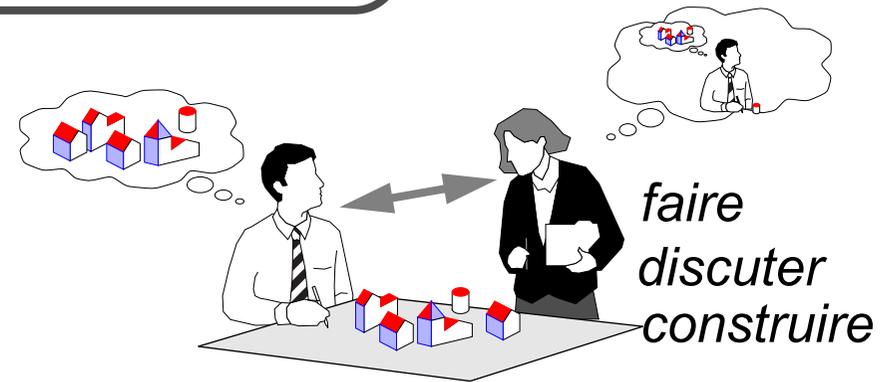
(mauvaise) transmission de contenus:

web pages / vidéos



**bonne transmission de contenus:
pedagogies instructionnalistes**

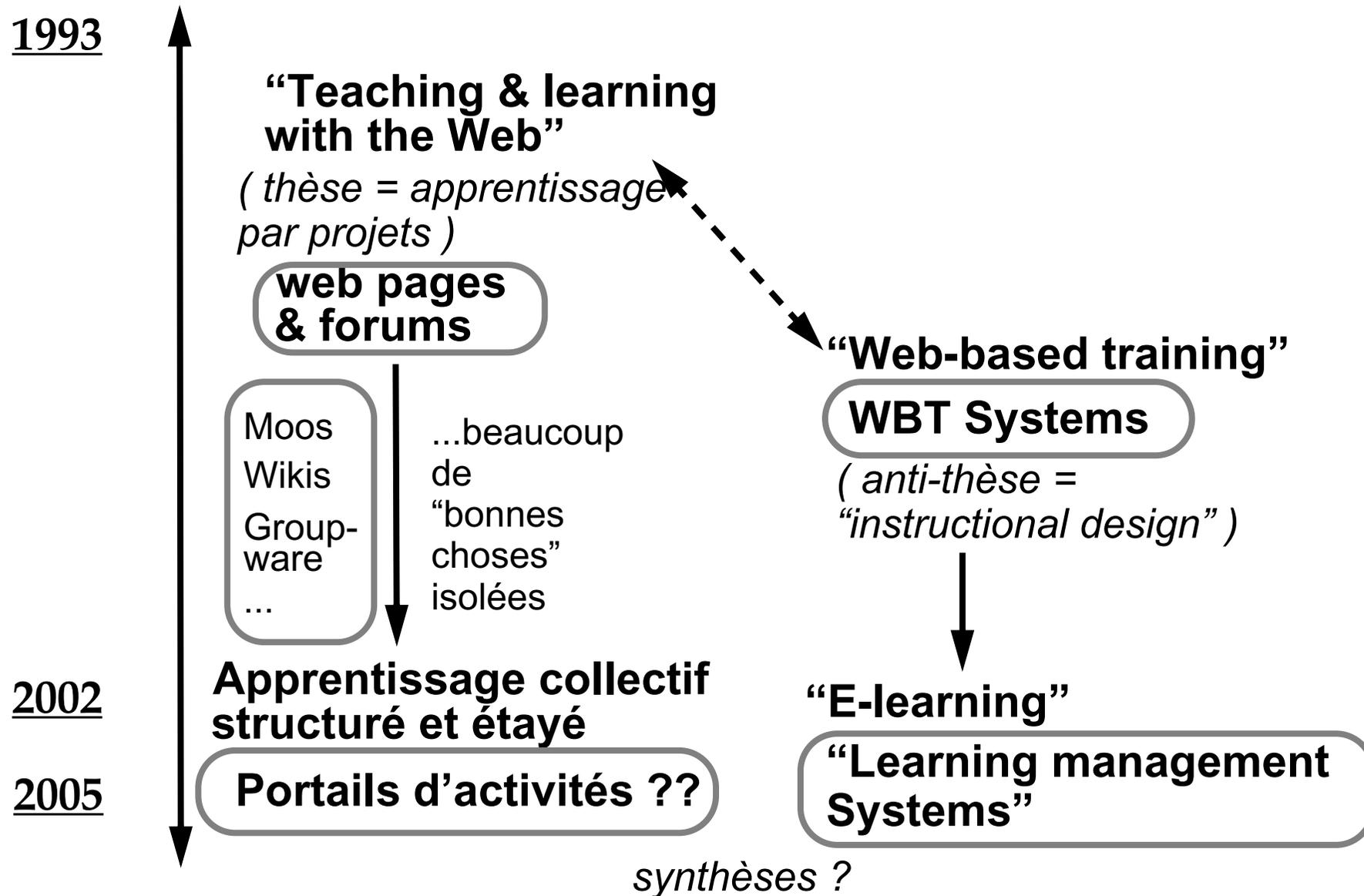
**“Learning Management
Systems” (e-learning)**



**pédagogies
socio-constructivistes:**

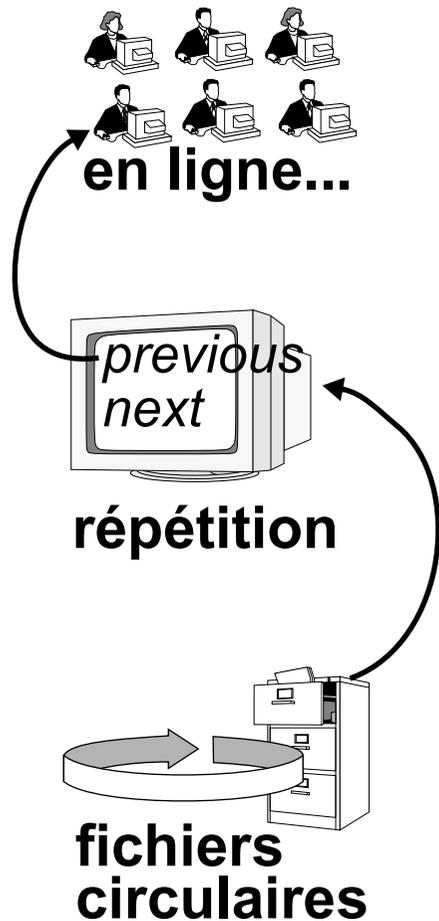
?

On été présent au début ... et maintenant ?



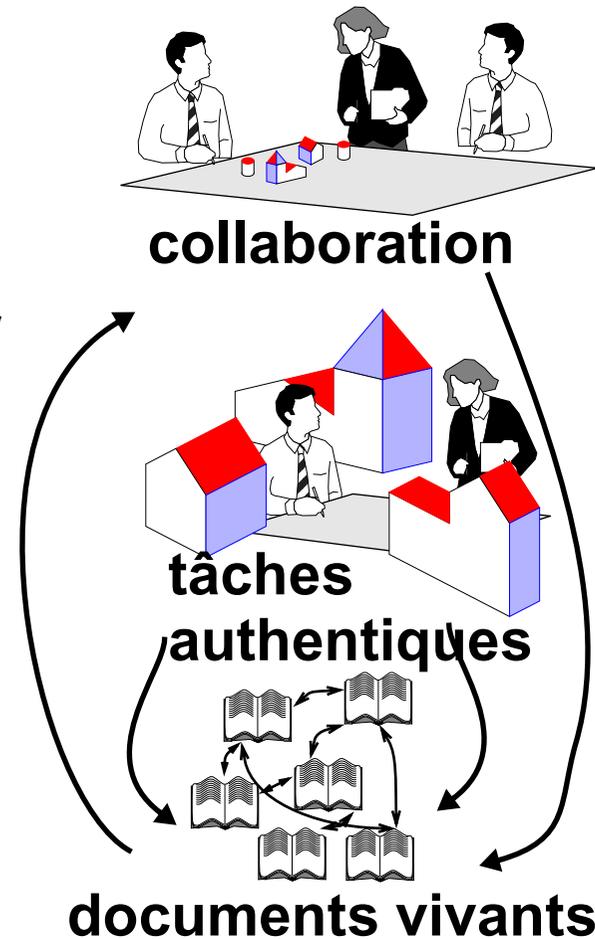
3.1. Il nous faut des "machines à connaissances"

Pédagogies transmissives



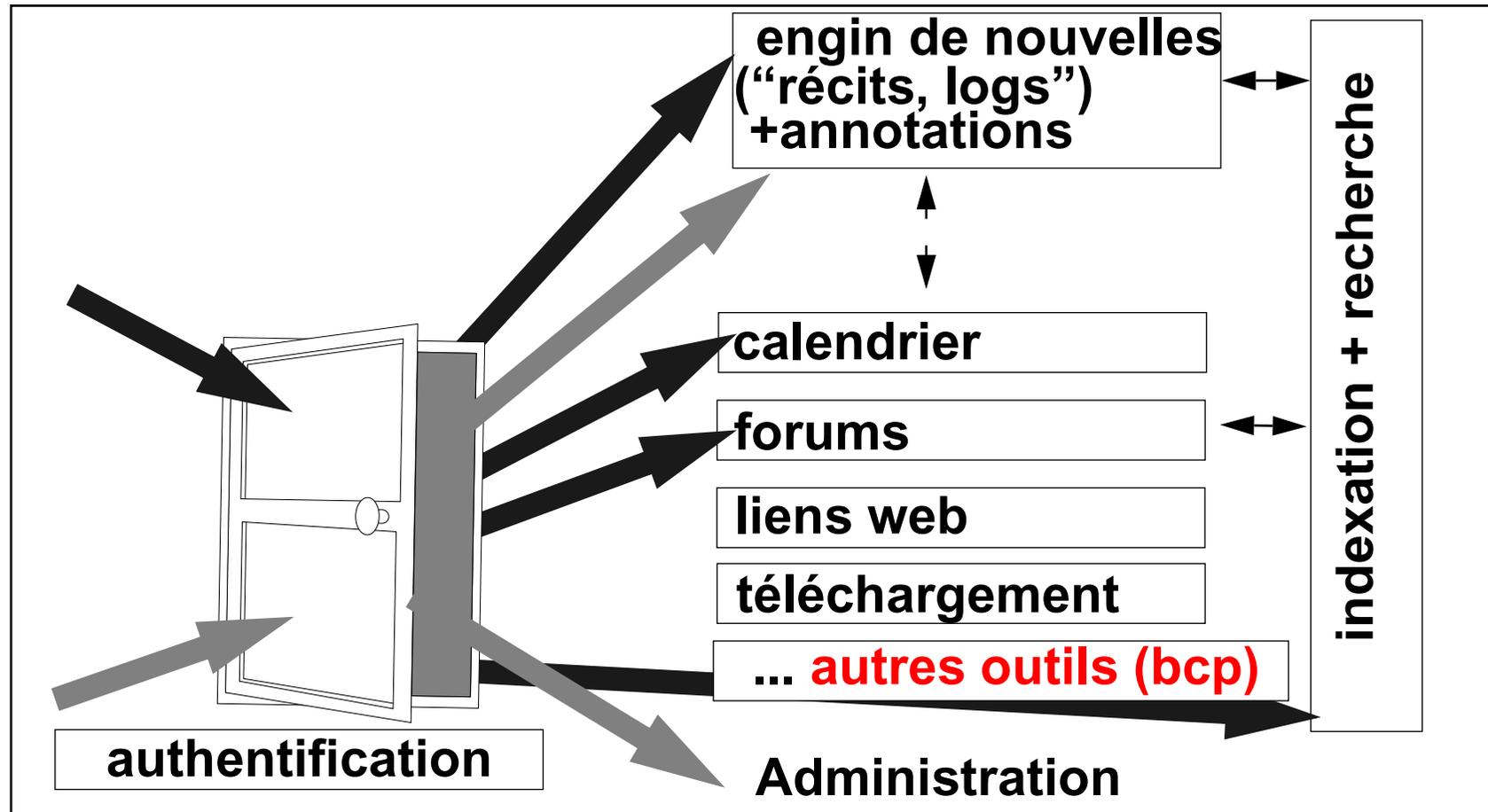
- ordinateur comme structure de **"facilitation"**: un outil à penser, à travailler et à communiquer
- Les **activités** (étudiants et enseignants) ont un **support** et amènent à la création de **contenus**

Pédagogies actives



3.2 Utilisons des portails C3MS

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



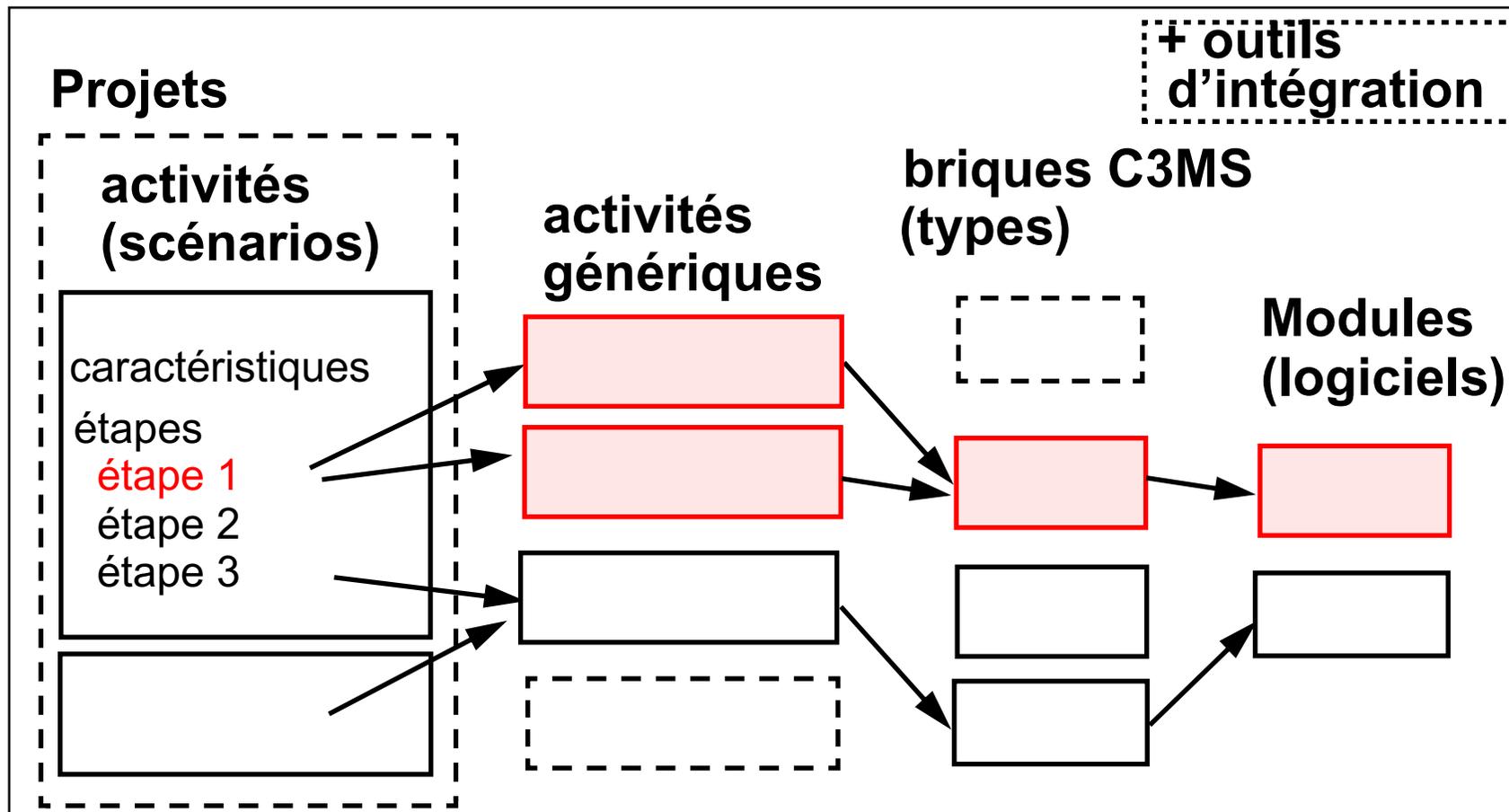
- **Intégration** des applications (authentification, interfaces,...)
- système d'utilisateur (administrateur, membres, invités, ..)
- **architecture modulaire** ! (**Votre** organisation peut développer)

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

Fonction	modules C3MS
Gestion de contenu	Content Management Systems (CMS), mais peu développés Système de nouvelles (articles et rubriques), Weblogs individuels Hypertextes collaboratifs (Wikis) Albums, Glossaires et autres outils spécialisés
Echange de connaissances	Système de News (avec discussion) et leur syndication Systèmes de partage de fichiers avec annotations Systèmes de tickets (help desk) - (outils ci-dessus)
Echange d'arguments	Forums et/ou News Chats, shoutboxes Système d'annotation (pour plusieurs modules)
Gestion et support de projets	(petits) Outils de gestion de projets, Calendriers (plusieurs outils ci-dessus comme le système de nouvelles)
Gestion de connaissances	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 ?
Gestion de la communauté	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

4. Scénarios, portails C3MS & choix des modules

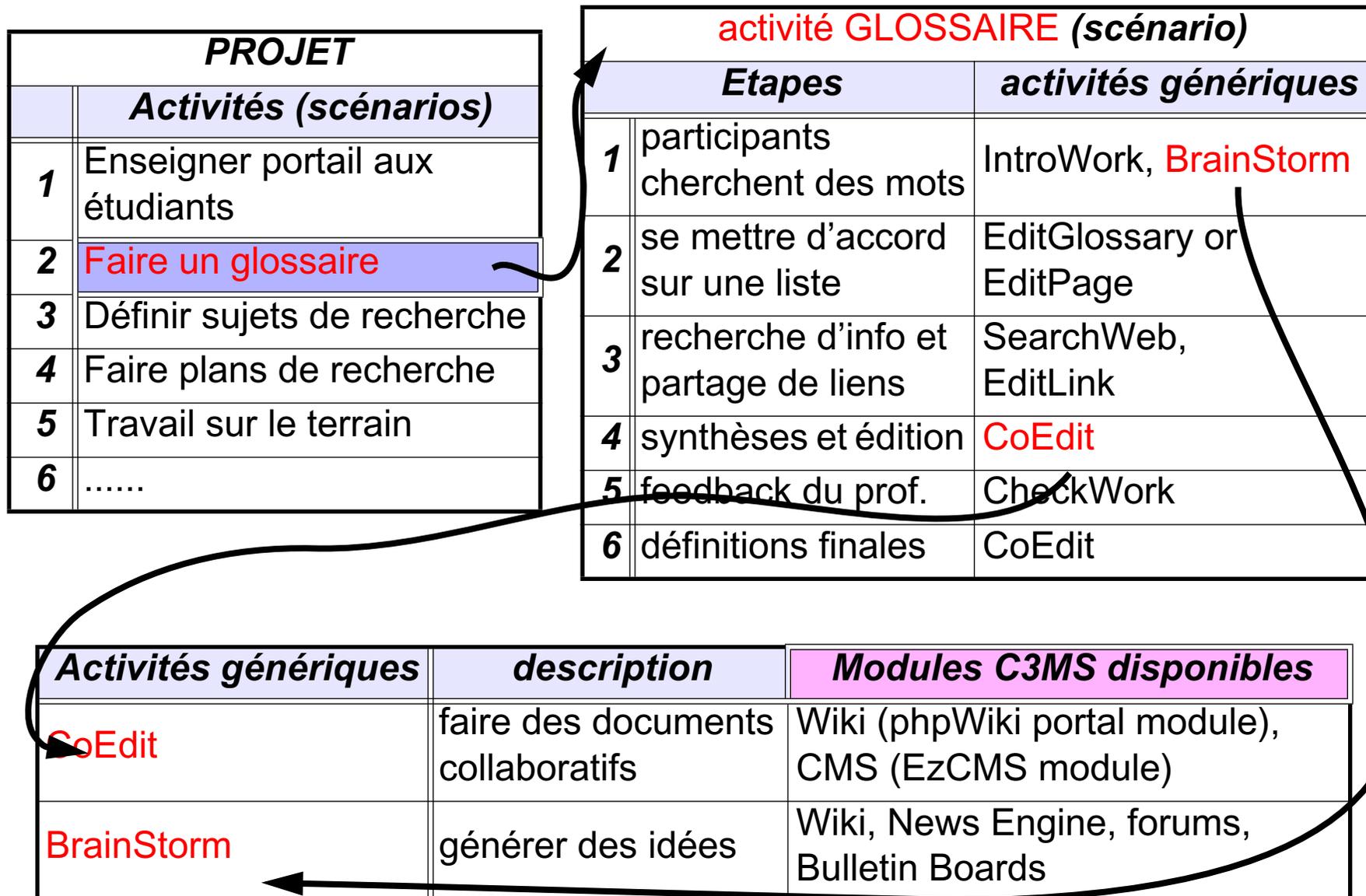
4.1 Résumé des opérations



Chaque projet est décomposé en activités et sous-activités

Chaque activité nécessite un outil de support

4.2.Exemple: Etudier la flore de la Drôme



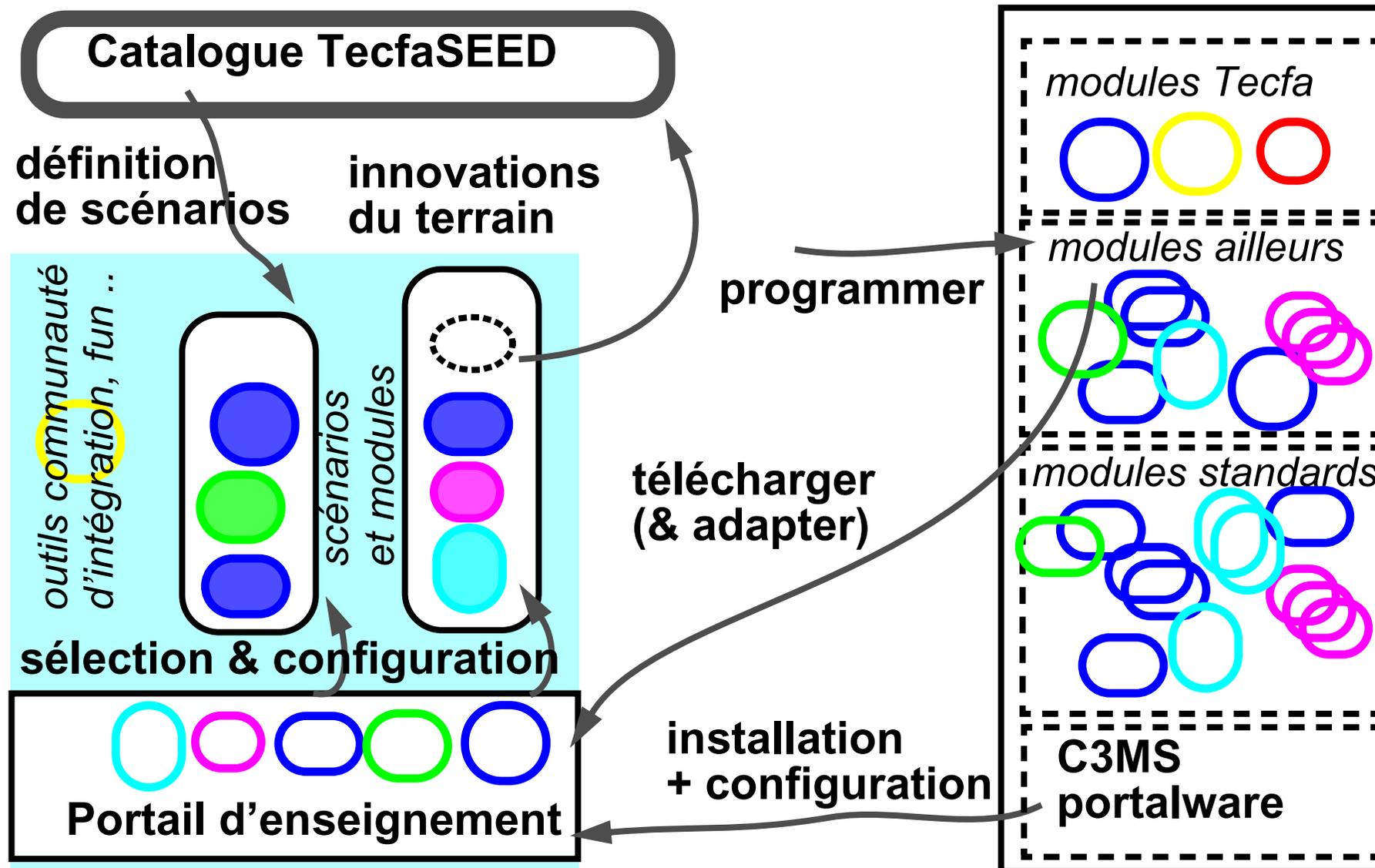
Résultat (juste pour une des activités du projet)

(étape précédente: apprendre le portail)

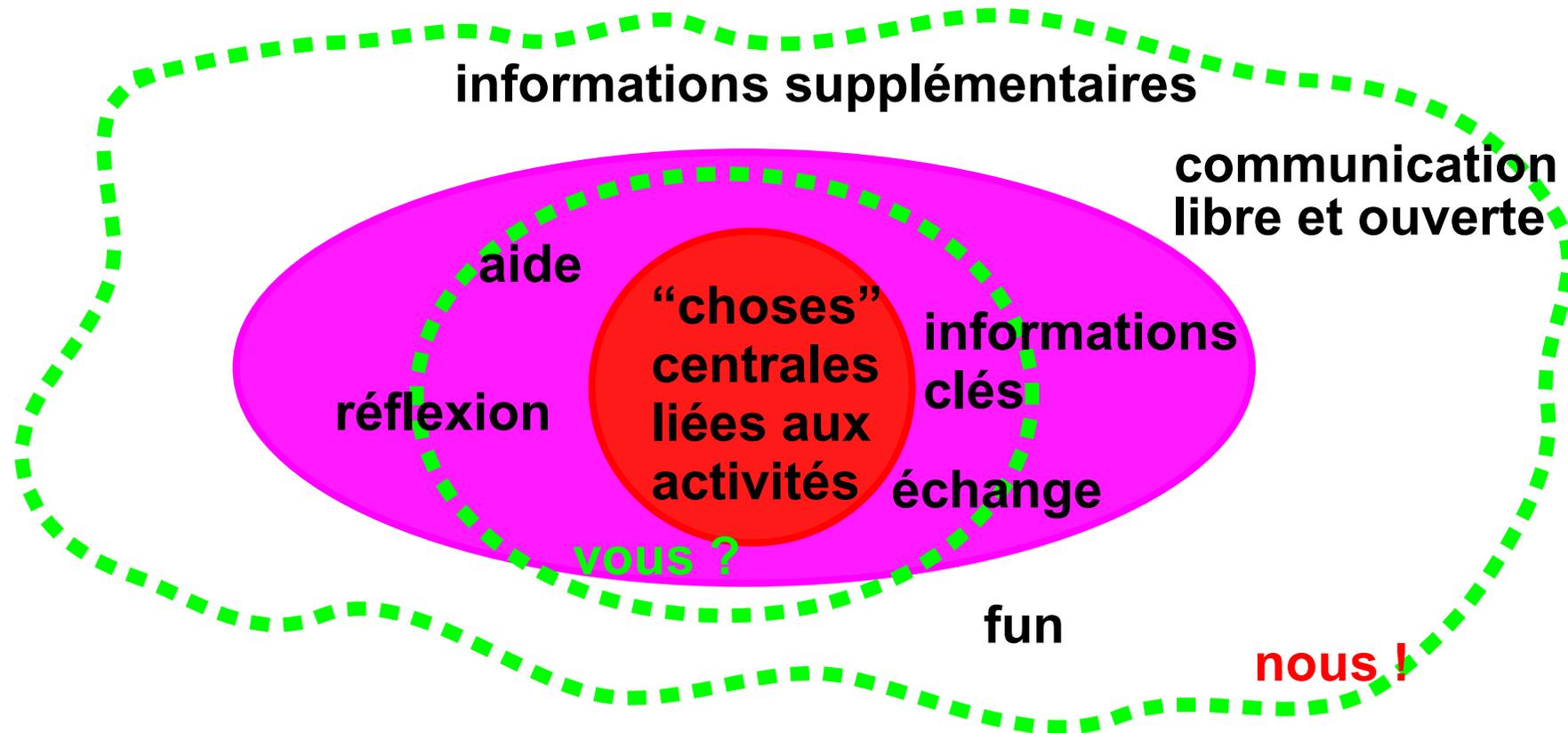
Exemple activité "glossaire" instanciée (activité 2)			
Etapes		Outils	Instructions
1	Suggestion de termes	Wiki (= hypertext coll.)	Chaque étudiant est obligé de définir 3 termes et il doit les entrer
2	Liste provisoire	Wiki	En classe on nettoie et complète la liste
3	Recherche et partage de liens	Google, 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)

4.3. Configuration de scénarios avec un C3MS



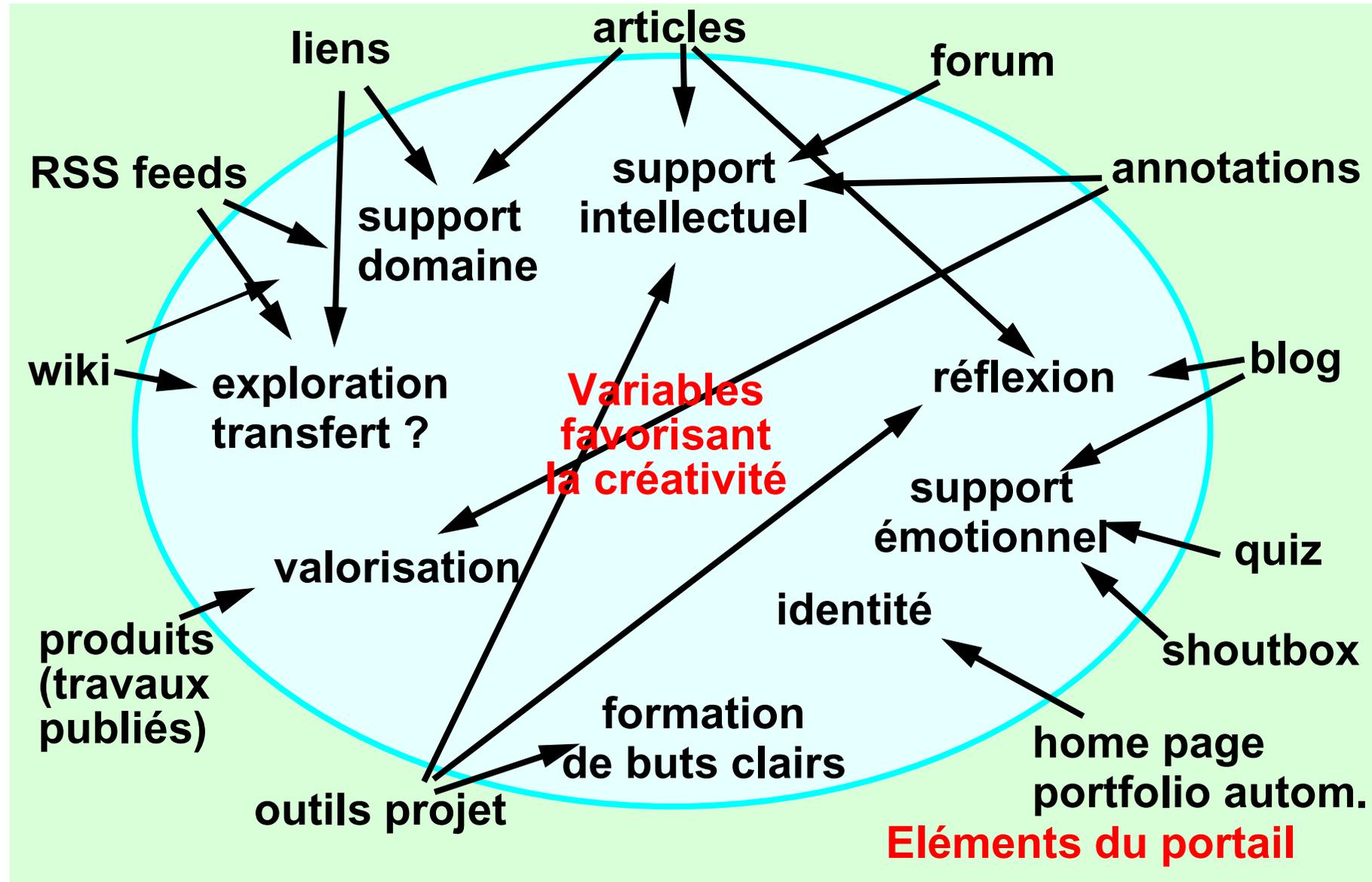
5. Portails C3MS et environnements virtuels (EV)



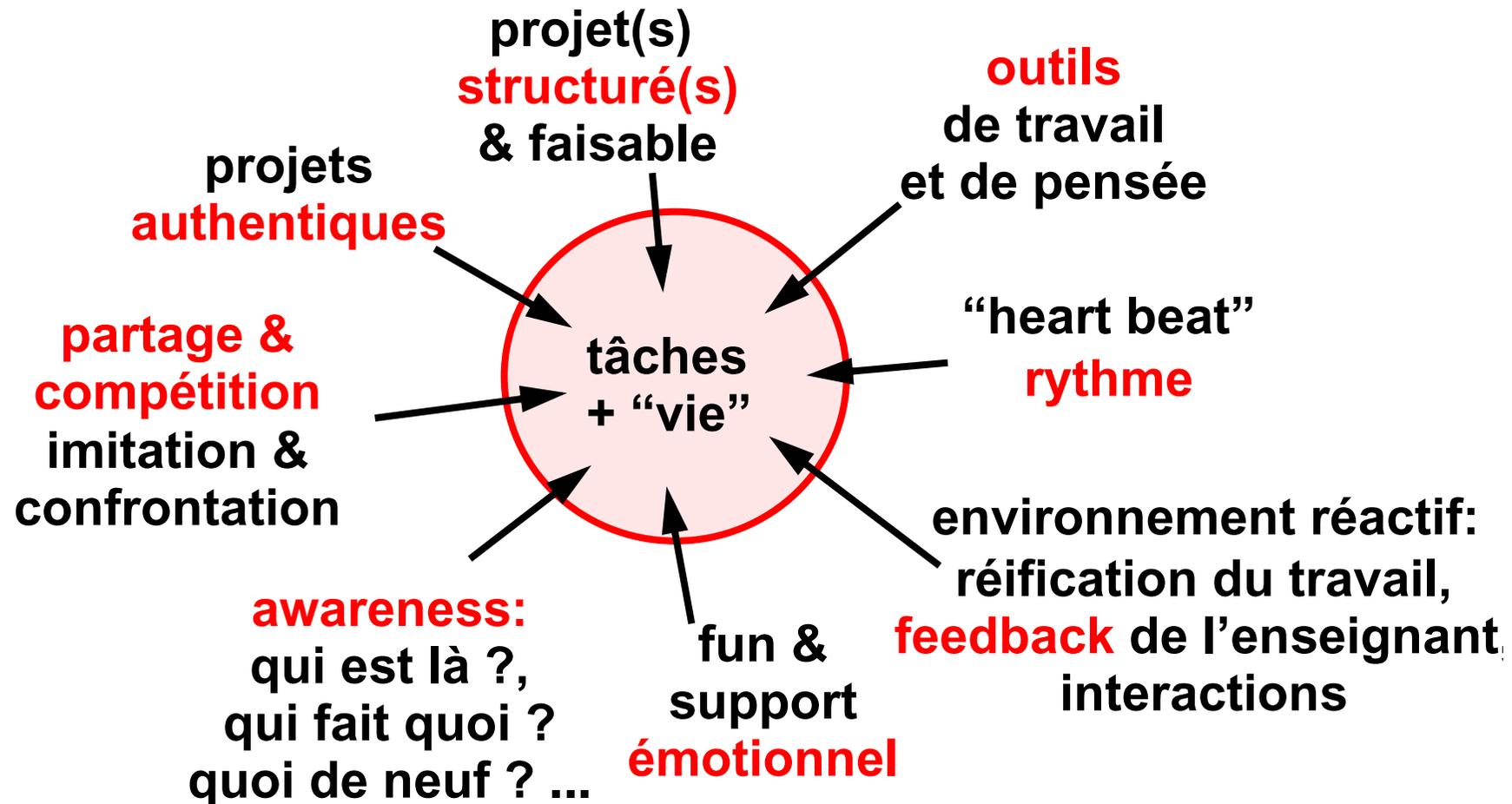
- un site web interactif n'est pas un environnement virtuel (EV)!
- Un EV est un espace social, les apprenants co-construisent l'espace, présence d'outils “awareness”, etc. etc.

Autrement dit: Un vrai EV est vivant !

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

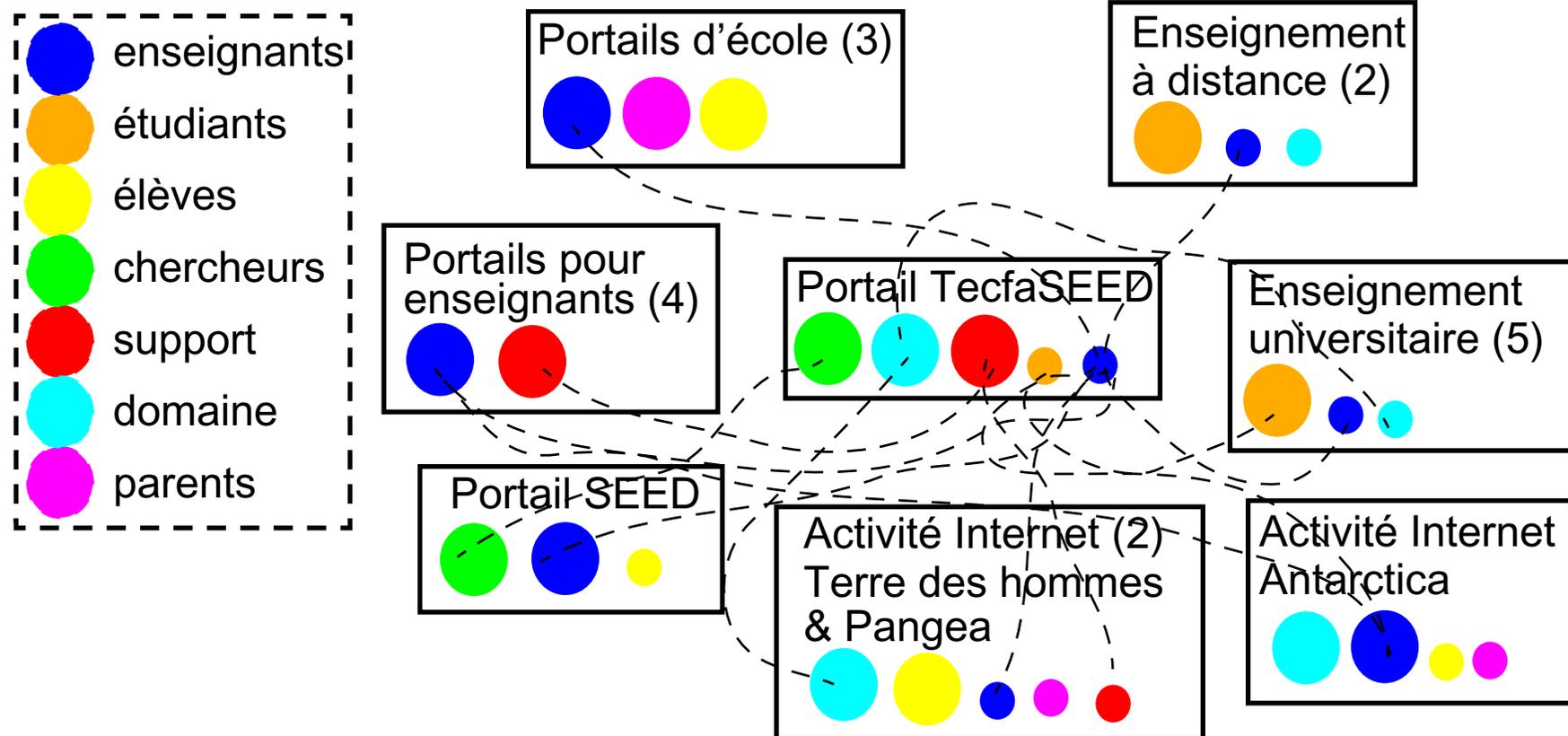


5.2.Design EV = “paysagisme” & conditionnement



6. Quelques bilans provisoires (tous niveaux scolaires)

- Une stratégie d'inondation, ex: <http://tecfaseed.unige.ch>



- une stratégie “intégrée” - plusieurs types de portails
- tailles variées (entre 10 et 1000 utilisateurs)
- acteurs présents dans plusieurs portails

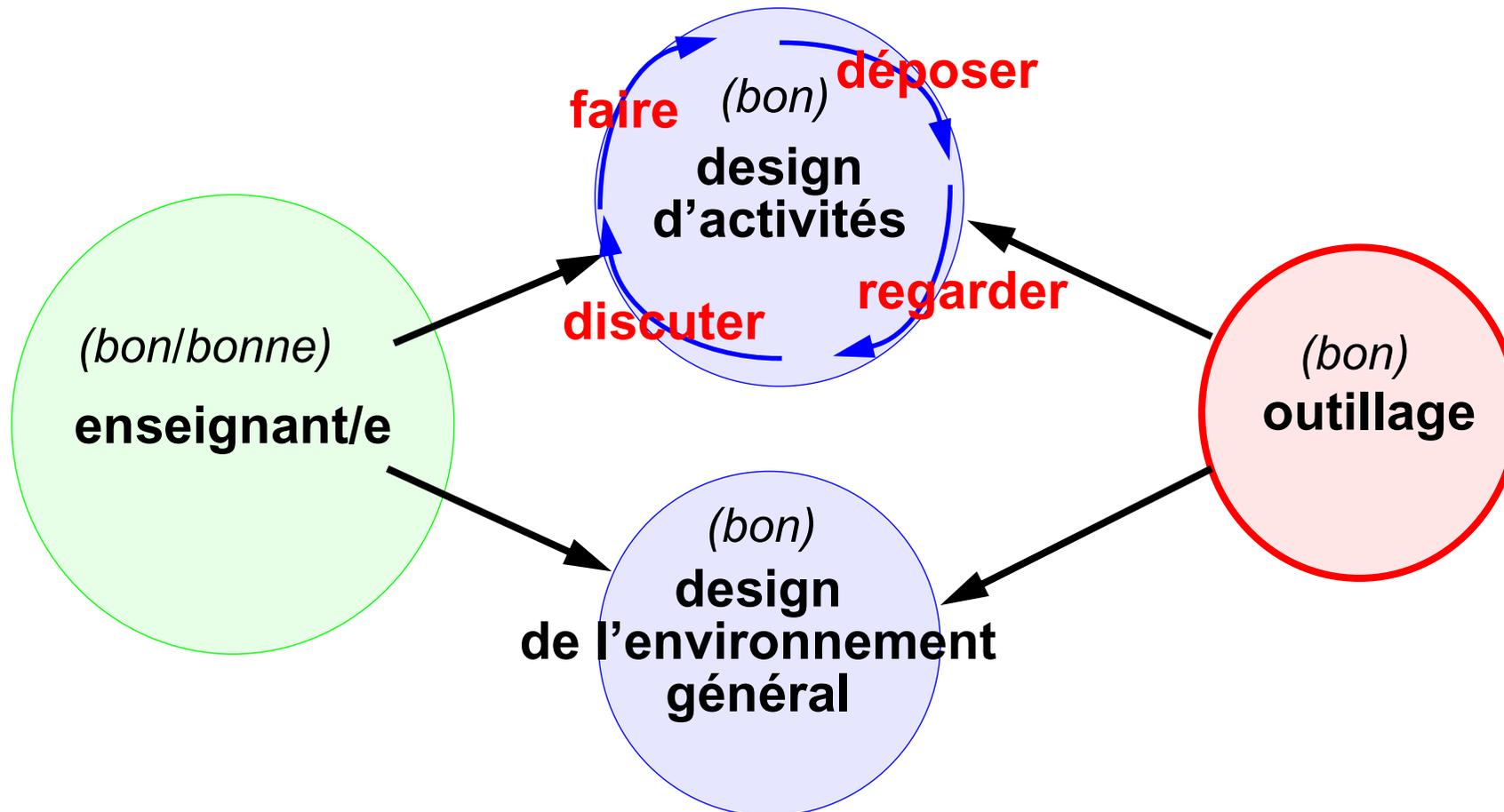
6.1. Difficultés avec les portails d'enseignement

<i>Objet</i>	<i>Problèmes</i>	<i>Pistes de solutions</i>
<i>notion de portail</i>	<ul style="list-style-type: none"> 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>	<ul style="list-style-type: none"> 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>	dans le secondaire: <ul style="list-style-type: none"> pas le temps curriculum 	<ul style="list-style-type: none"> exploiter opportunités dans le curriculum activités transversales

Objet	Problèmes	Pistes de solutions
Internet	<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
le système	<ul style="list-style-type: none"> • Censures, • firewalls, • politiques de serveurs, • lenteurs, incompétents et méchants ... 	<ul style="list-style-type: none"> • contournement (hébergement ailleurs) • lobbying, etc. • formations (avec projets intégrés)
la technologie	<ul style="list-style-type: none"> • pas de standards • trop “textuelle” • méchante 	<ul style="list-style-type: none"> • “street standards” • clients plus “graphiques” ? • hébergement et support

7. Conclusion

7.1 Les quatre “variables clefs” pour réussir une implémentation



- ... sinon, pas de chance !

7.2 on est “teacher-centric” !



L’enseignant est orchestreur



L’enseignant est 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
evalue
donne du feedback**

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

..... (essayez cela sans TICEs)

7.3.Note finale

ça prend **du temps !** (*3-5 ans au moins*)

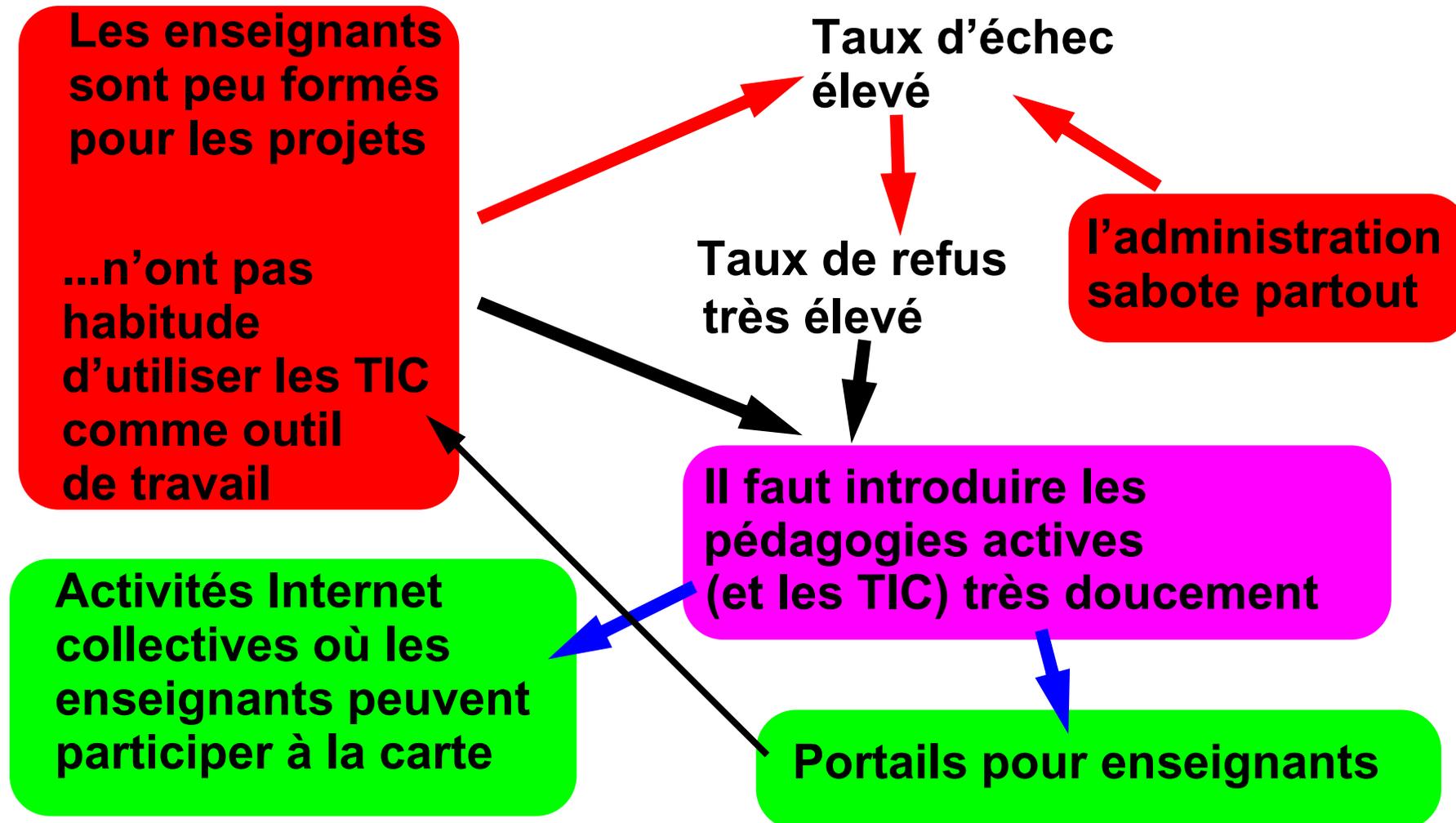
ça **coûte cher** (*donc il faut faire mieux*)

il faut former les enseignants (*mais en situations d'apprentissage*)

la technologie **n'est pas idéale** (*donc il faut du support*)

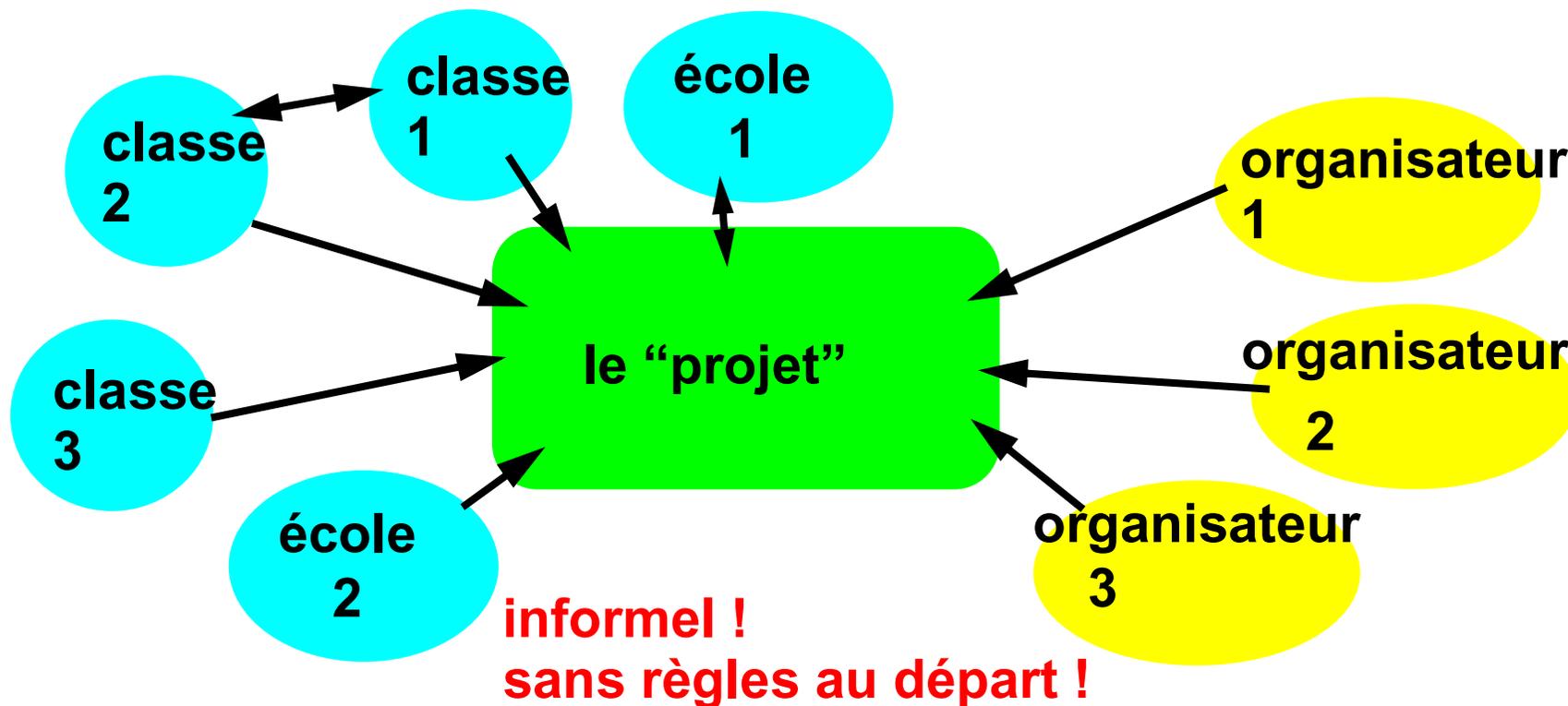
8. Annexe A: étude de cas - activités Internet interclasses

Une possible stratégie d'innovation face aux problèmes



8.1 Le concept des “activités Internet”

- Organisées par un consortium (avec des participants très variés)
- Souvent un sujet interdisciplinaire et/ou empirique
- Souvent des activités & niveaux de participation variés
- Les enseignants décident de participer avec une classe



8.2 Etude de cas: “Terre des hommes”: l’eau

url: <http://tecfaseed.unige.ch/tdh03/>

- **Stakeholders: ONG, qqs enseignants, TECFA (groupe SEED)**
- **But: Travailler sur des questions d’eau**

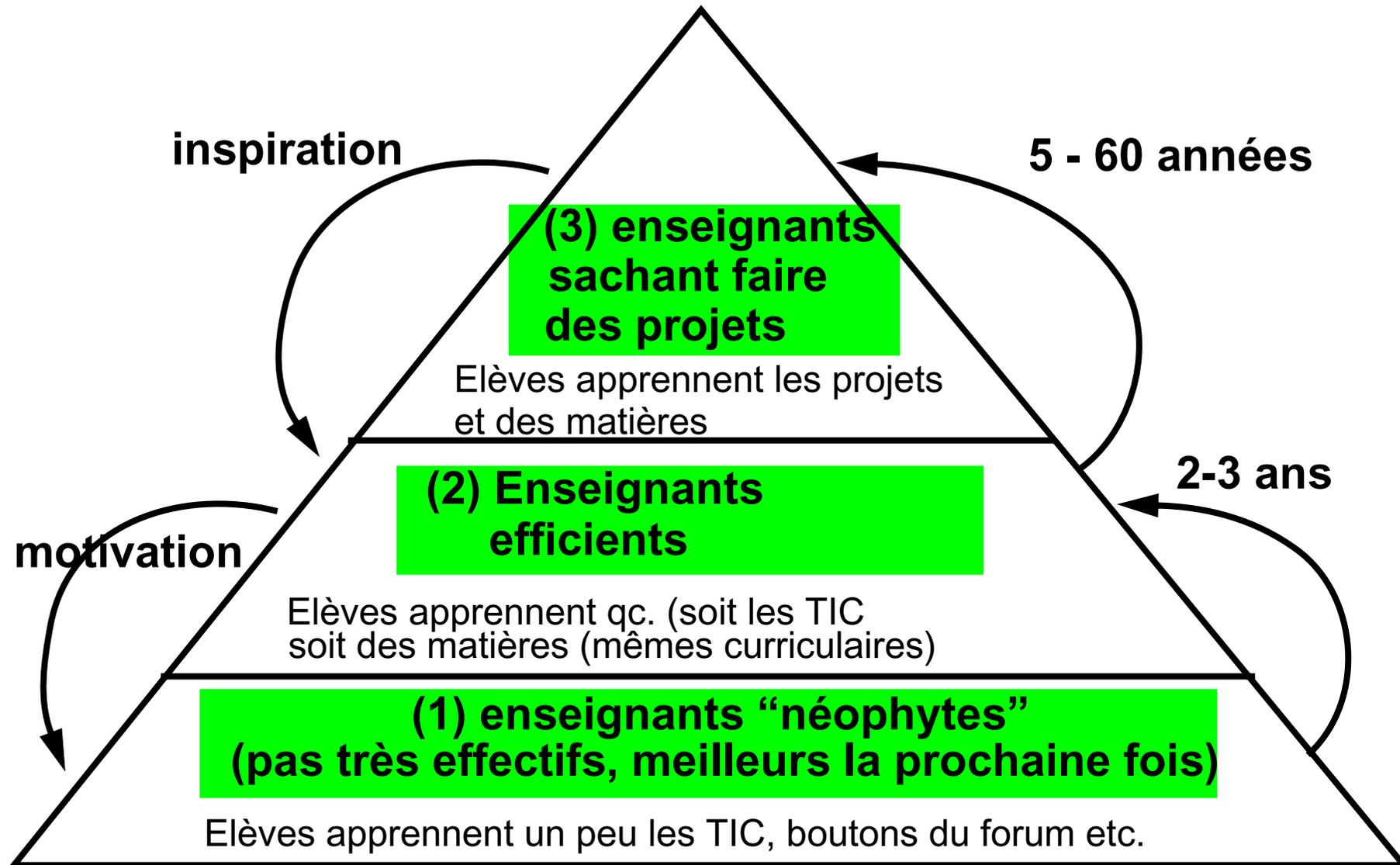
Activités principales:

- 1. enquêtes ou/et réagir à l’actualité**
- 2. albums photos et dessins (+ commentaires)**
- 3. construire ou faire un quiz**
- 4. ajouter des liens web (+ commenter)**
- 5. entrer un item de glossaire, une citation ou un poème**
- 6. discussion libre**

Activités pour enseignants:

- **forums de support**
- **Définitions de scénario**

8.3 Une "activité Internet" enseigne surtout aux enseignants



9. Annexe B - étude de cas - le cours postgrade STAF-18

- Site “live”: <http://tecfaseed.unige.ch/staf18/>

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

Chaque année un autre sujet:

- Thème 2002/3: “Exotic hypertext”
- Thème 2003/4: “Visualisation et web sémantique”

9.1. Activités principales du cours staf-18 (2002/3)

	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

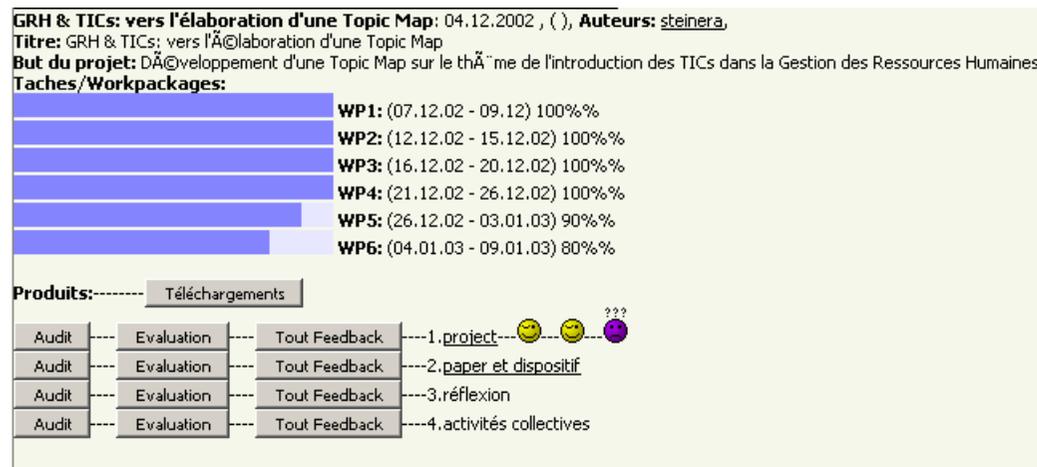
9.2.L'outil ePBL pour gérer les projets: 3 fonctions de base

(Thèse de doctorat de Paraskevi Synteta sur “project-based learning”)

(1) Outil de définition de projet

- **Fonction: Partage de fichiers + grammaire XML pour définir but, sous-buts, approche, work packages, gestion d'un projet**
- **c'est un outil cognitif, de travail et de gestion**

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



(3) Papier / “livre virtuel“

- **valorisation du travail**

9.3. Autres activités et outils

A tout moment il existe d'autres canaux d'interaction ... essentiels pour la création d'une communauté (voir "Portails C3MS et environnements virtuels (EV)" [p. 20]

- 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) !

9.4 Résultats (en bref)

- **les étudiants produisent plus et plus rapidement**
- **les étudiants aiment "l'ambiance"**
- **ils apprennent aussi à gérer un projet de type exploratoire**

10. Annexe C: Le portail Tecfa SEED

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

Disponible maintenant:

- **échange d'idées & un peu de support**
- **exemples de portails actifs:** <http://tecfaseed.unige.ch/>
- **Téléchargements**
 - Distribution spéciale de "PostNuke" (portail C3MS)
 - Redistribution de modules "PostNuke" populaires
 - Modules "made in Tecfa": planning d'activités (pScenario), workshop tool, extraction des productions d'étudiants (pnProdAct), outil de projets (ePBL), quiz (VQuiz), apprentissage par enquête (bientôt), 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).

