

**“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**

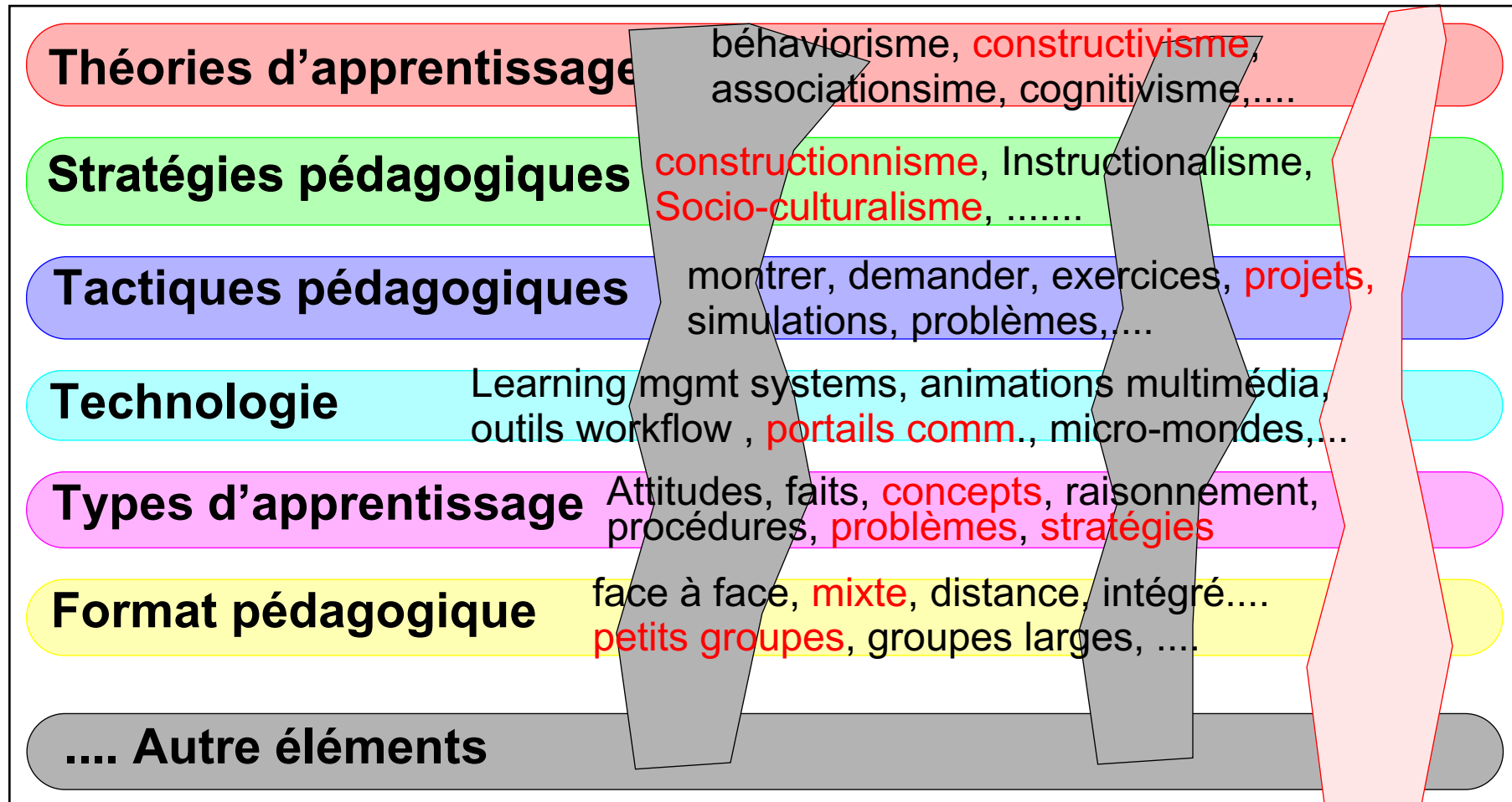
**Code: Lyon04**

## **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**

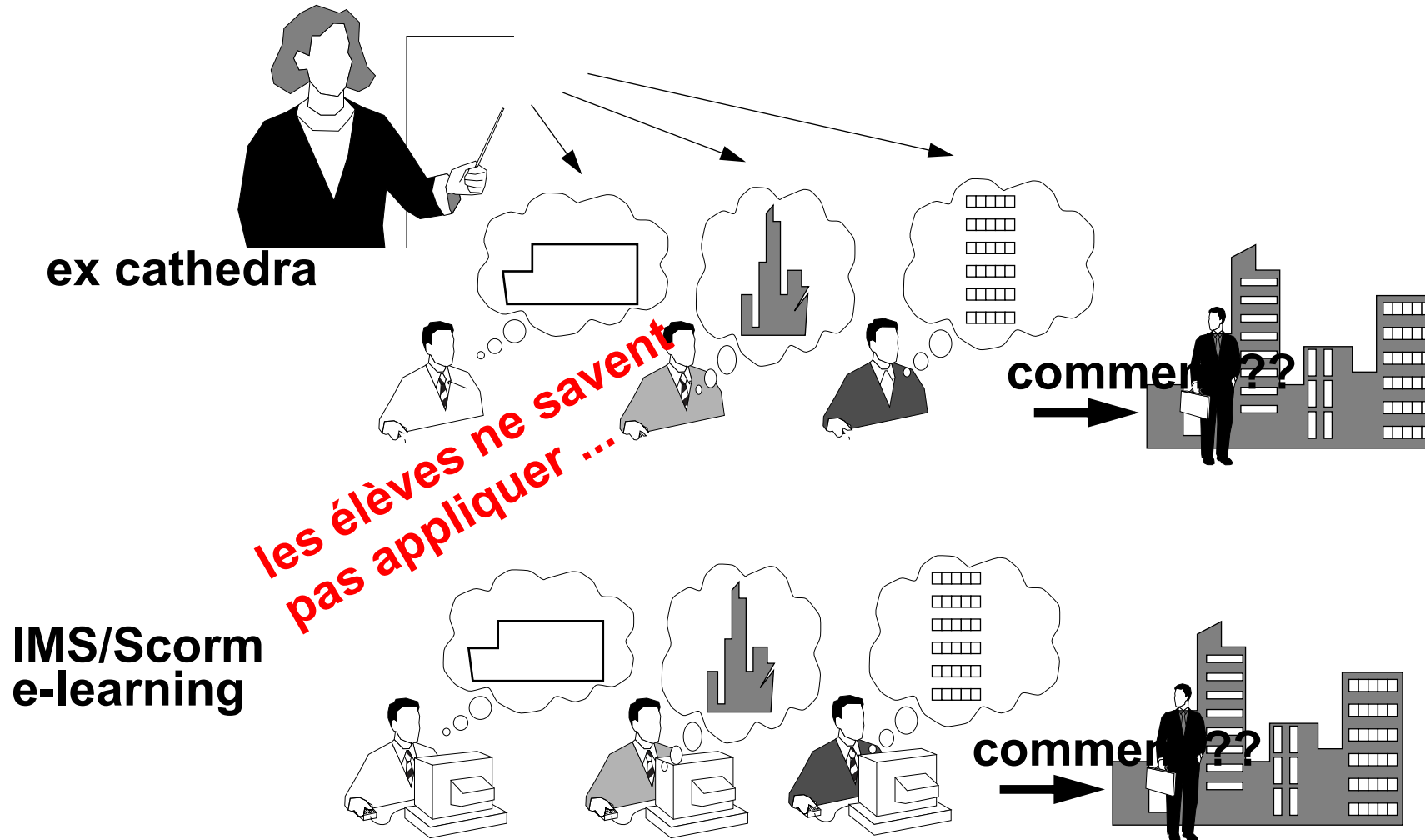
# 1. Le contexte du projet (en vitesse)

## 1.1 Les multiples dimensions de l'ingénierie pédagogique



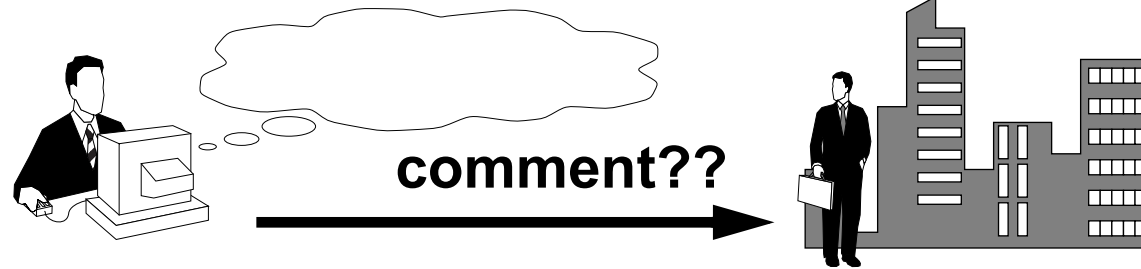
• Je m'intéresse à un **sous-ensemble** ! (pas de recette pour tout)

## 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

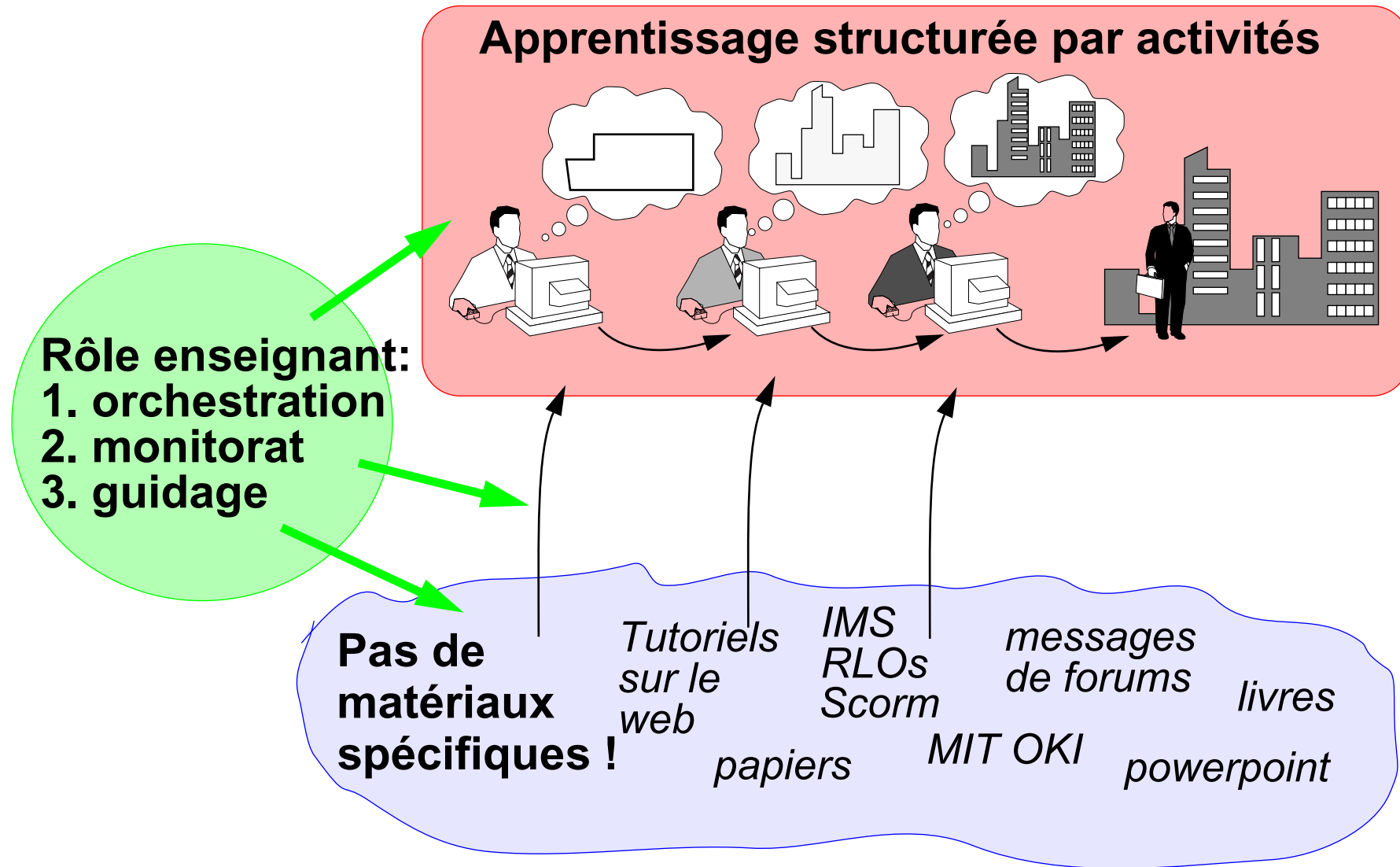
concepts  
théorie

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

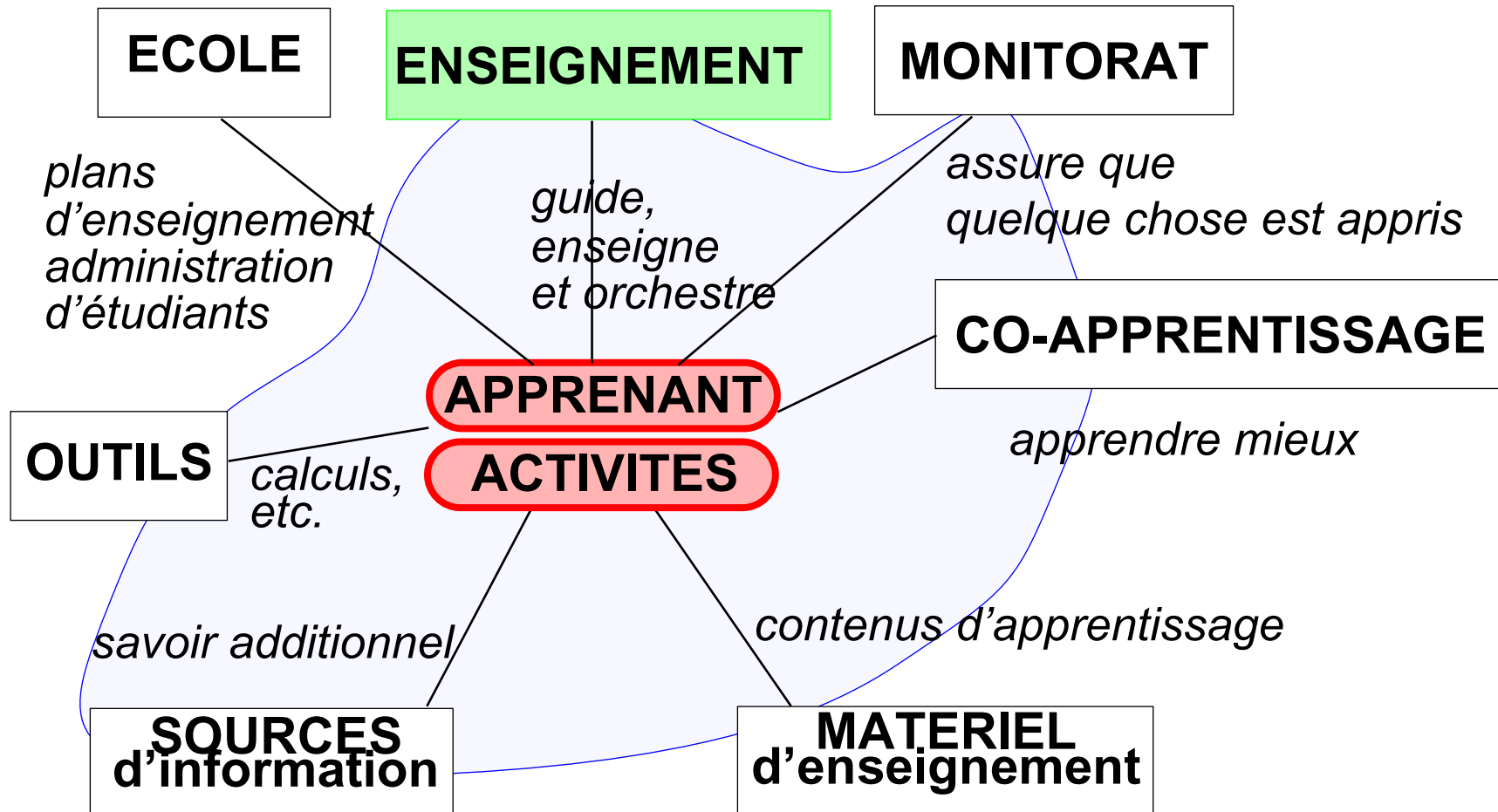
**... ne trouvent  
pas de cadres  
conceptuels**

**... 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

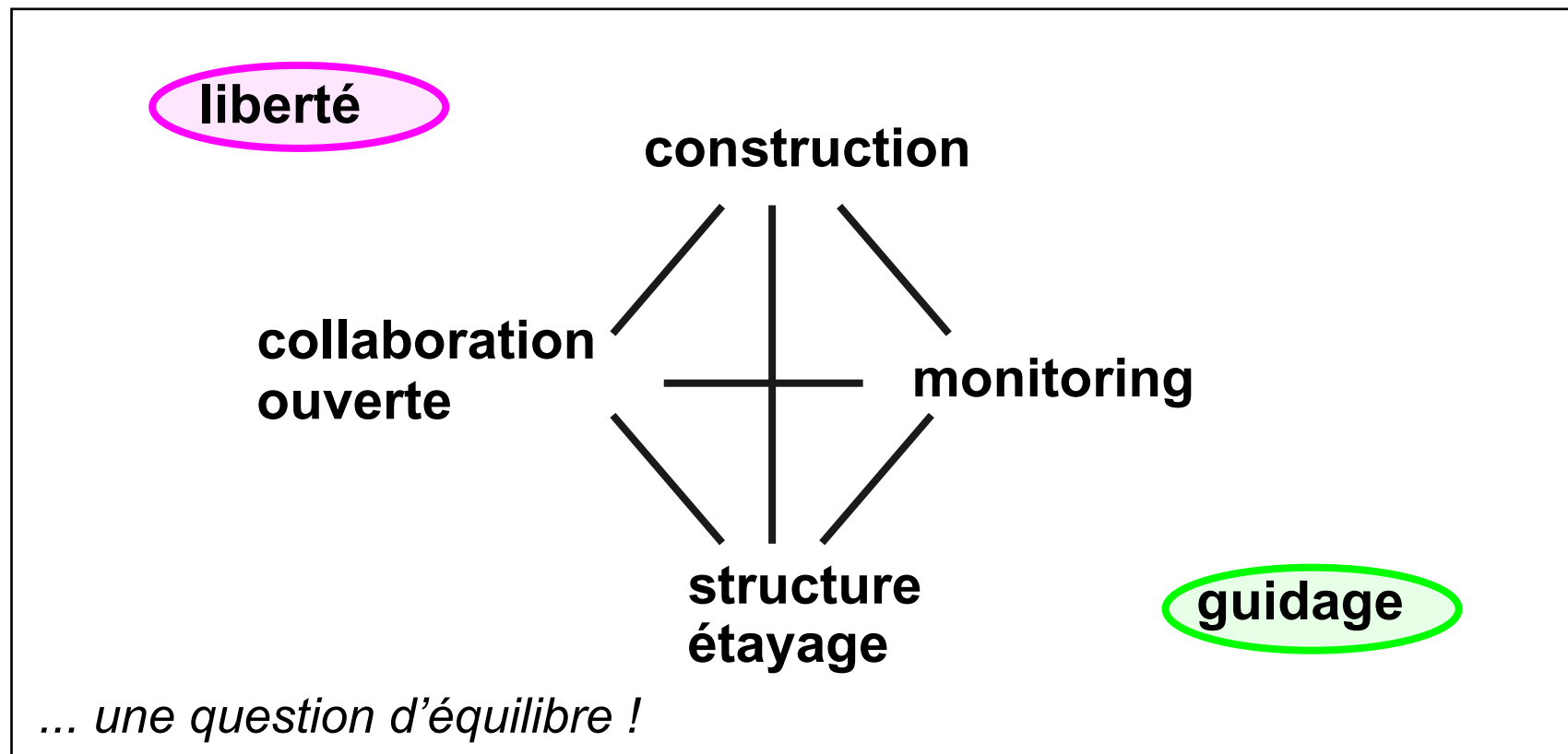


- .... une (!) des façons pour configurer cet environnement
- rôles importants pour les activités et l'enseignant

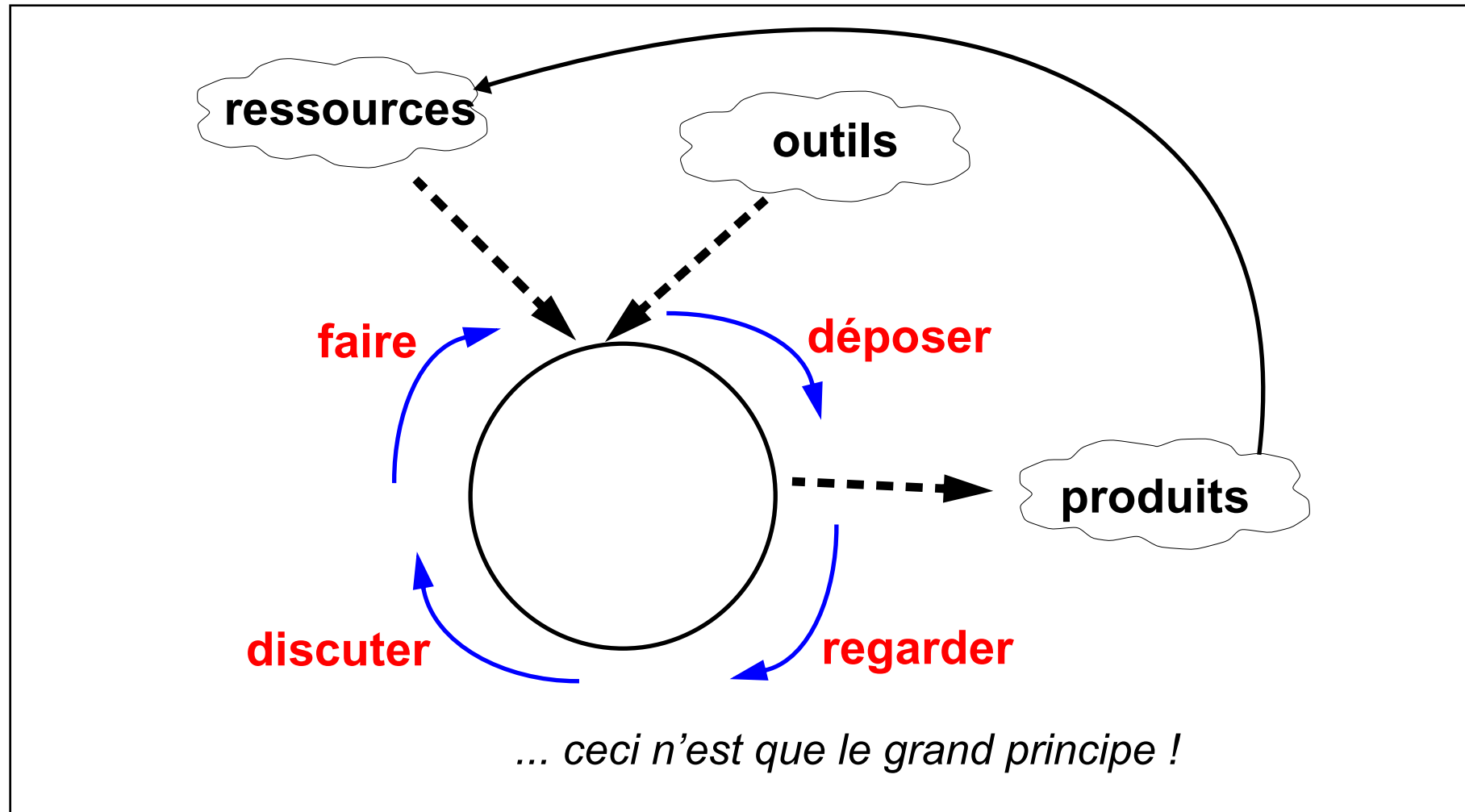
## 2. L'architecture d'un apprentissage structurée par activités

### 2.1 Scénarios socio-constructivistes structurés

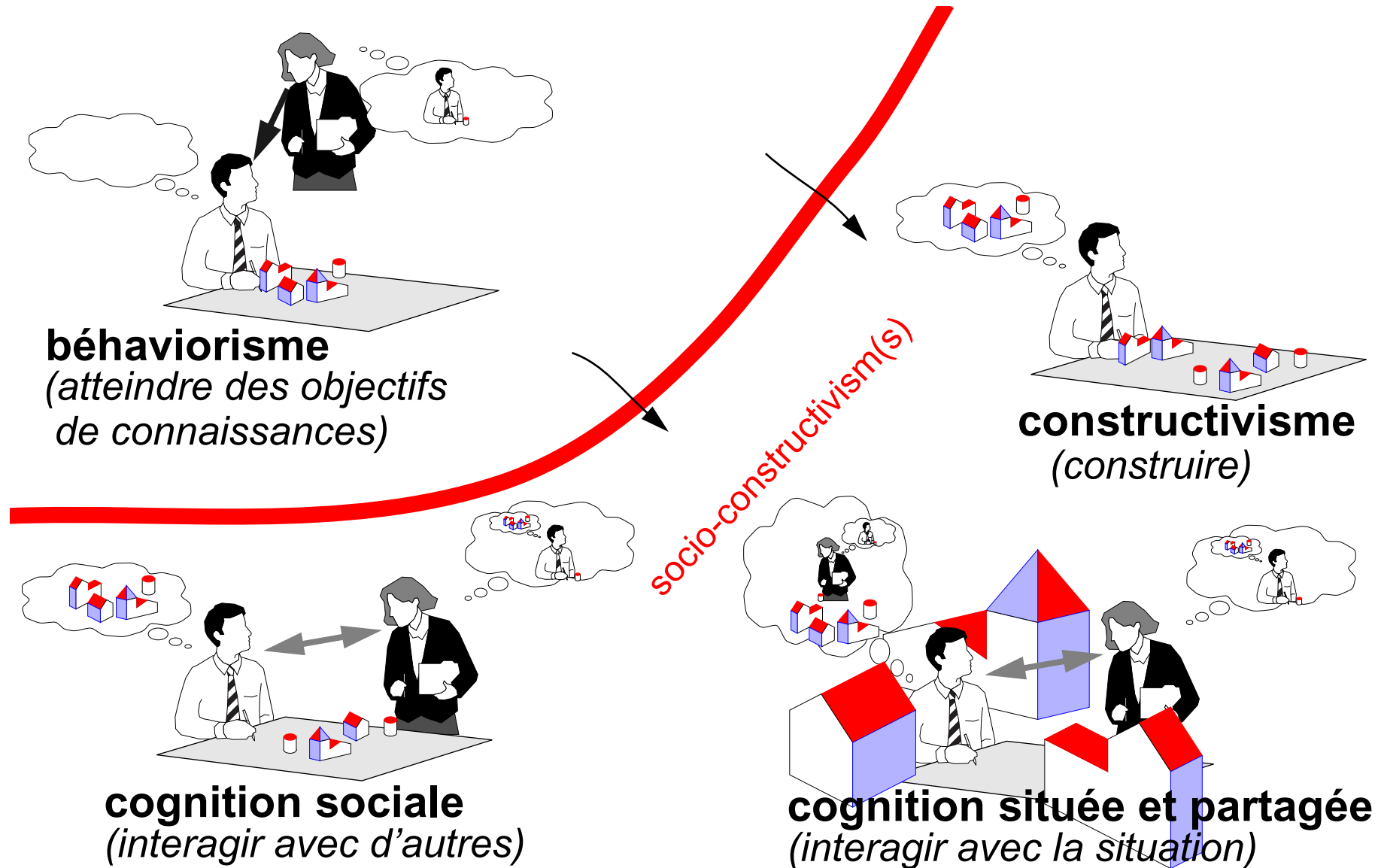
- Les “designs” pédagogiques riches sont **plus efficaces** si individus et groupes évoluent dans des **scénarios quelque peu spécifiés**



- 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

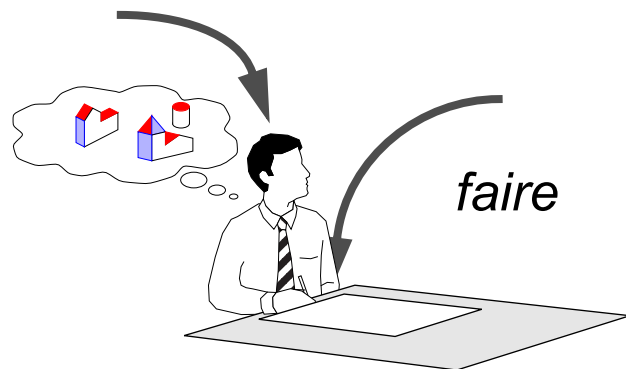


### 3. L'outillage des TICE: une situation intolérable ?



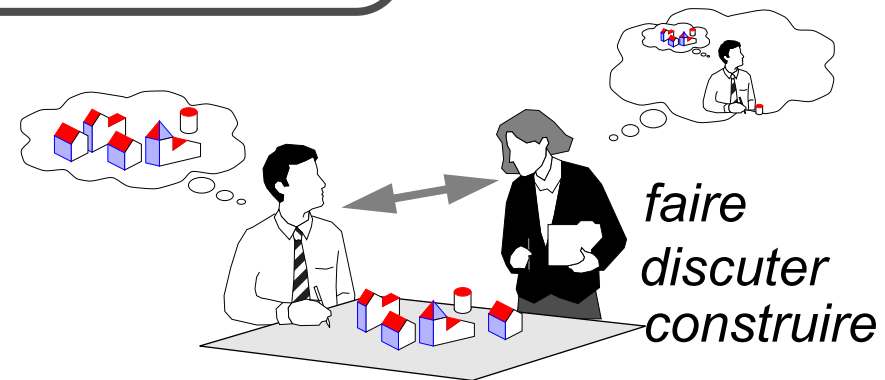
(mauvaise) transmission de contenus:

**web pages / vidéos**



**bonne transmission de contenus:  
pedagogies instructionnalistes**

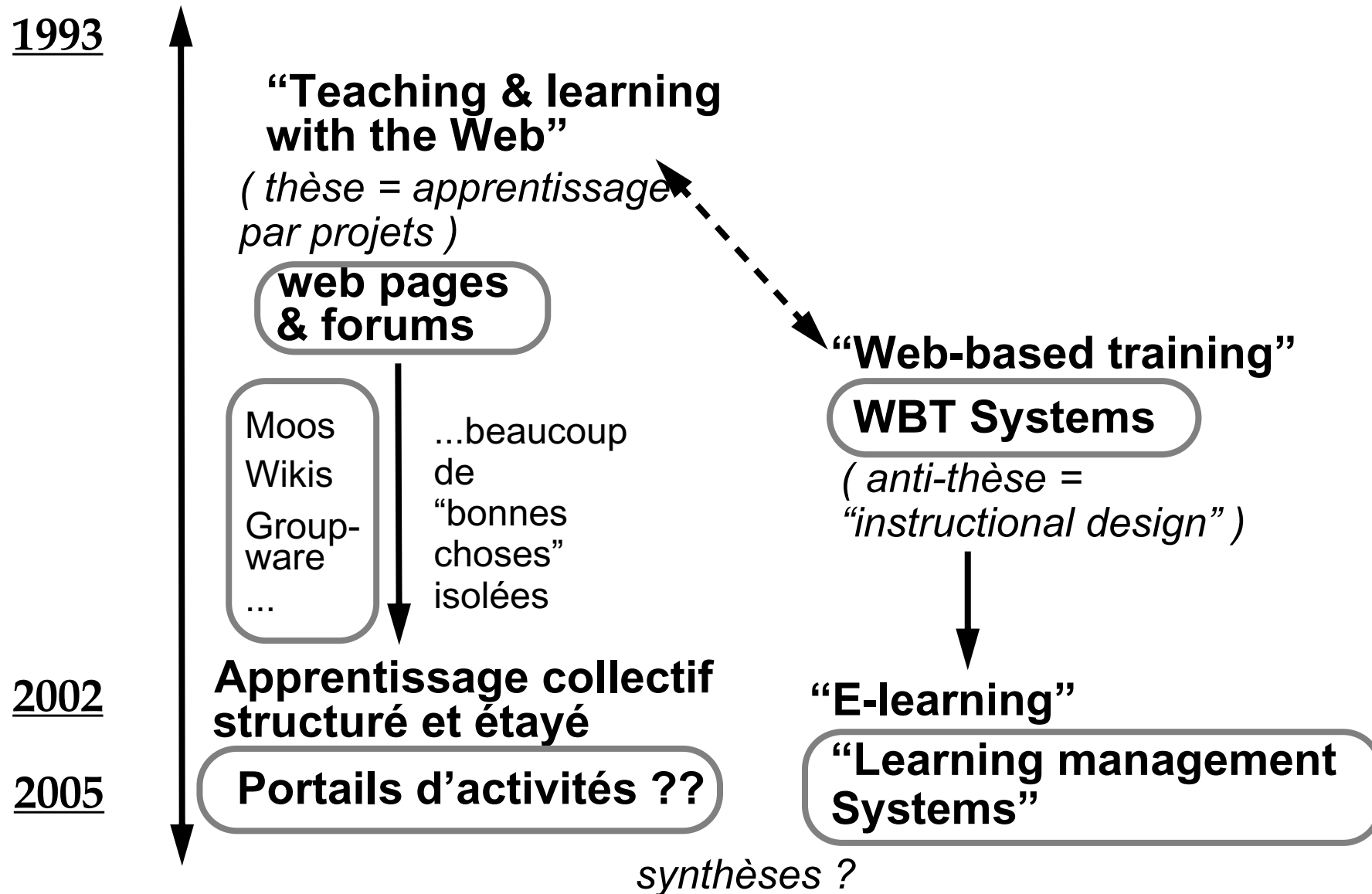
**“Learning Management  
Systems” (e-learning)**



**pédagogies  
socio-constructivistes:**

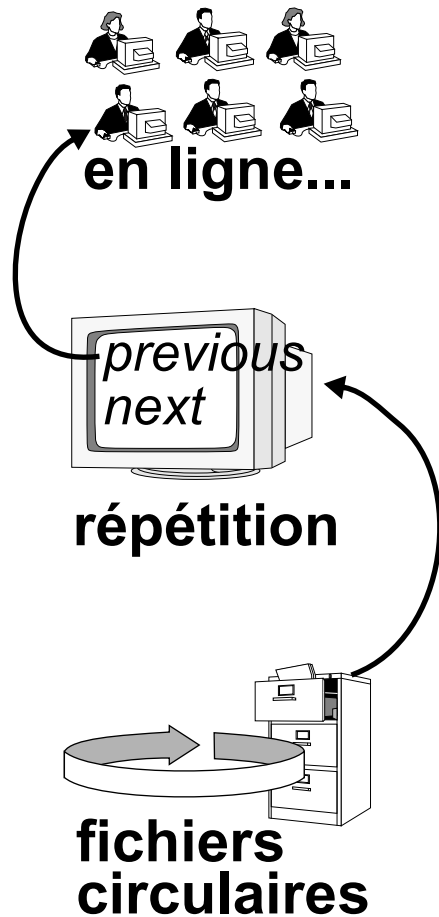
**?**

## On été présent au début ... et maintenant ?



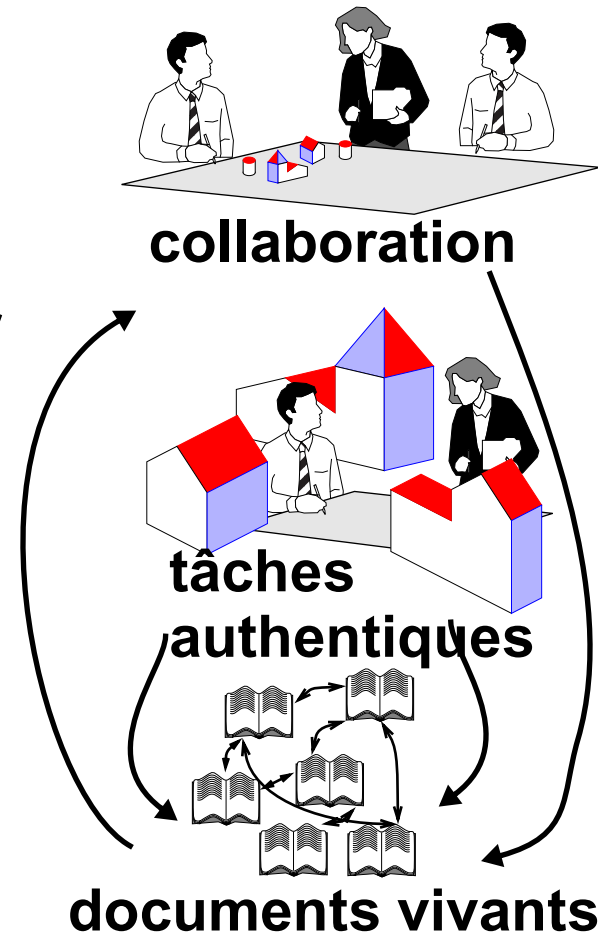
### 3.1. Il nous faut des "machines à connaissances"

#### Pédagogies transmissives



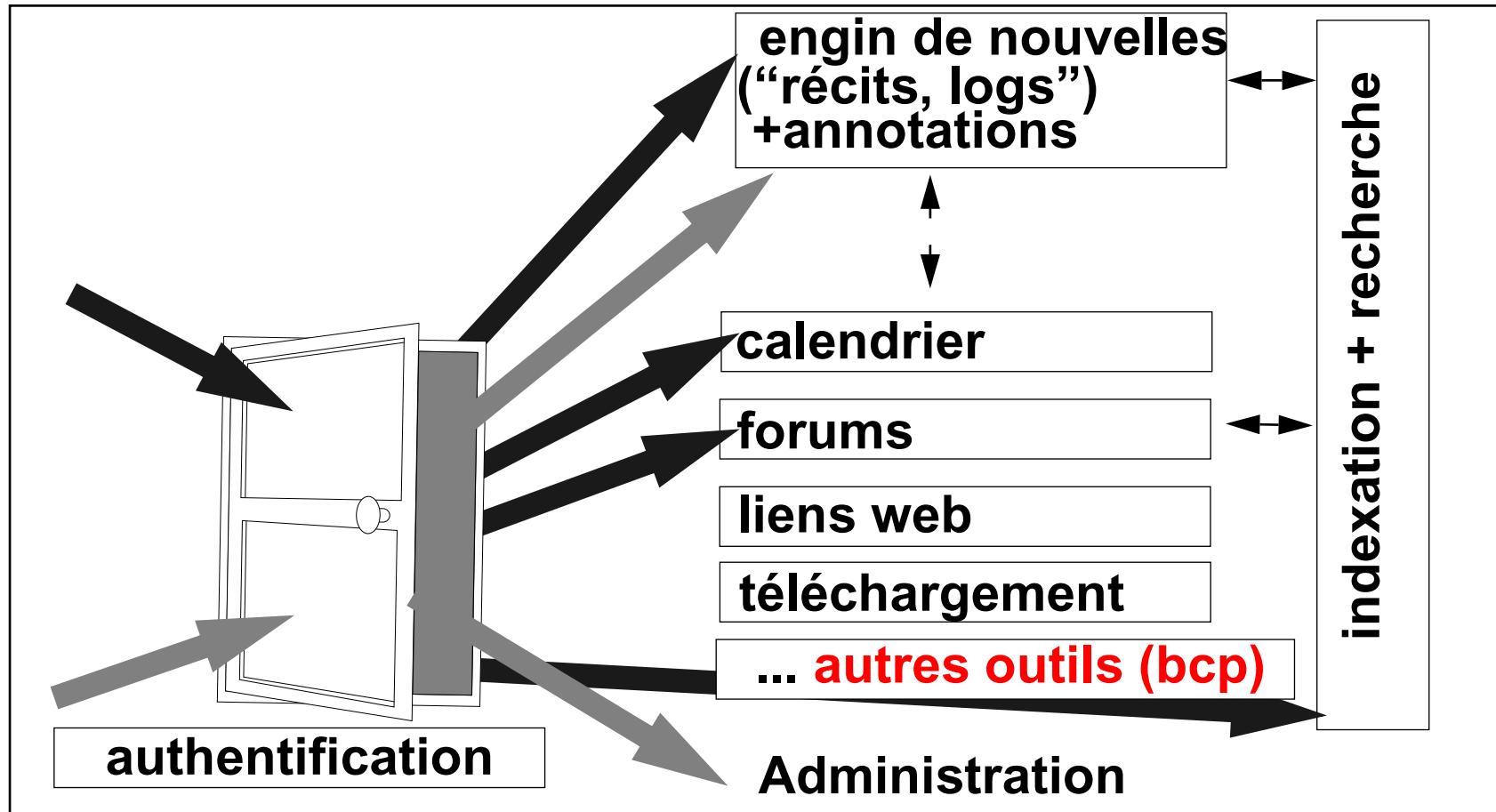
- ordinateur comme structure de "facilitation": un outil à penser, à travailler et à communiquer
- Les activités (étudiants et enseignants) ont un support et amènent à la création de contenus

#### Pédagogies actives



## 3.2 Utilisons des portails C3MS

### **C**ommunity, **C**ontent, & **C**ollaboration **M**anagement **S**ystems



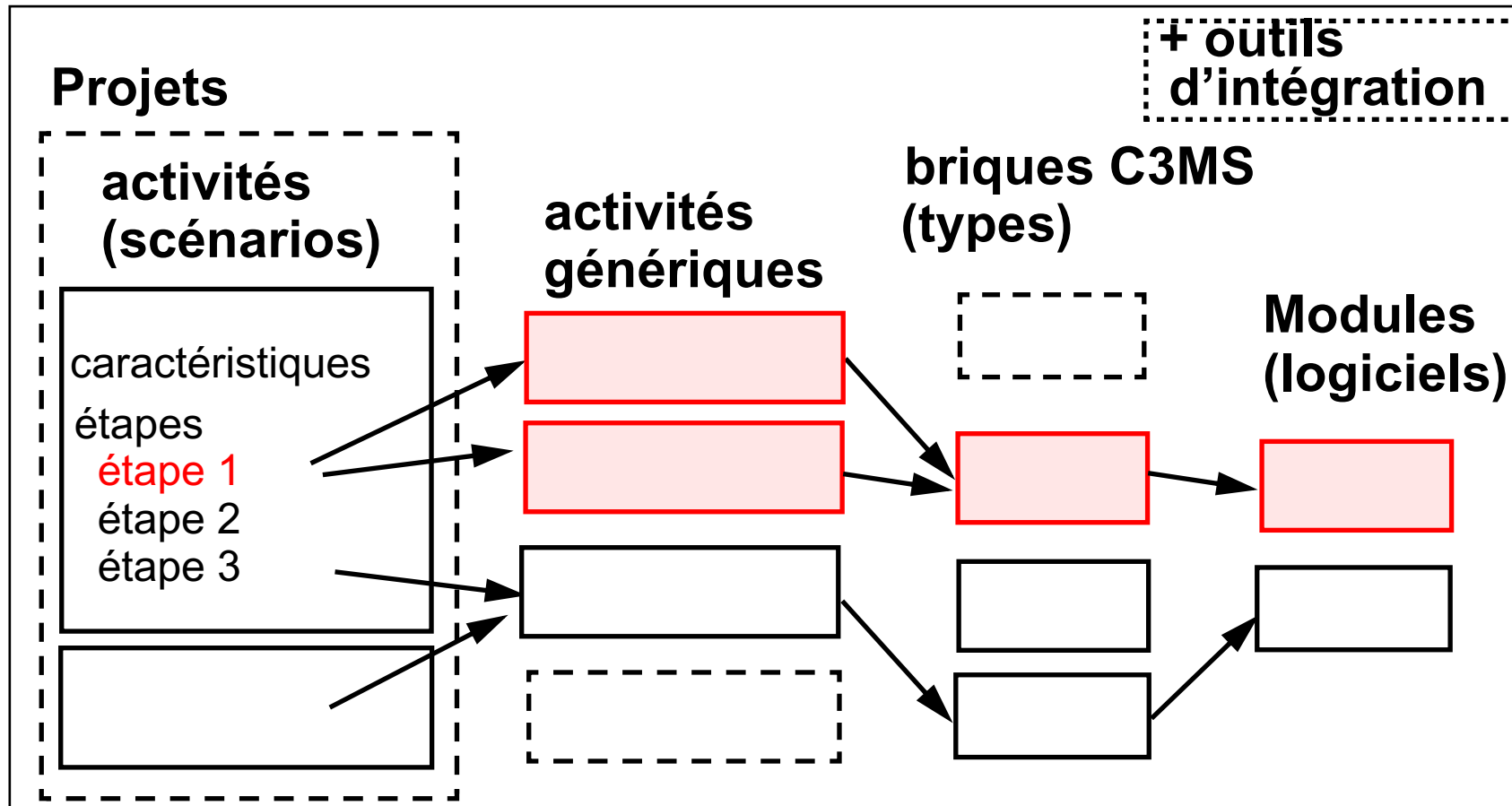
- **Intégration** des applications (authentification, interfaces,...)
- système d'utilisateur (administrateur, membres, invités, ..)
- **architecture modulaire** ! (**Votre** organisation peut développer)

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

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

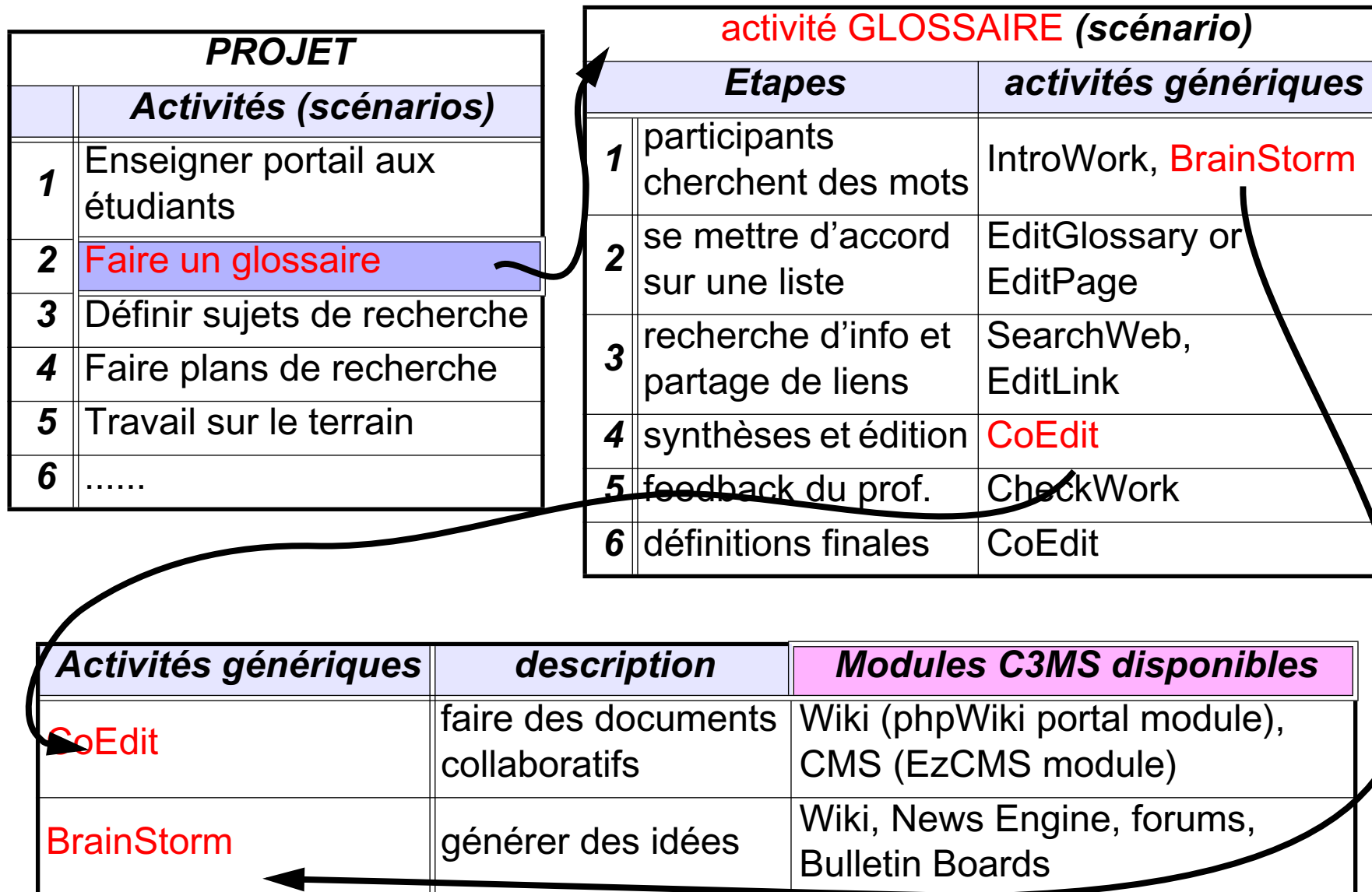
### 4.1 Résumé des opérations



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



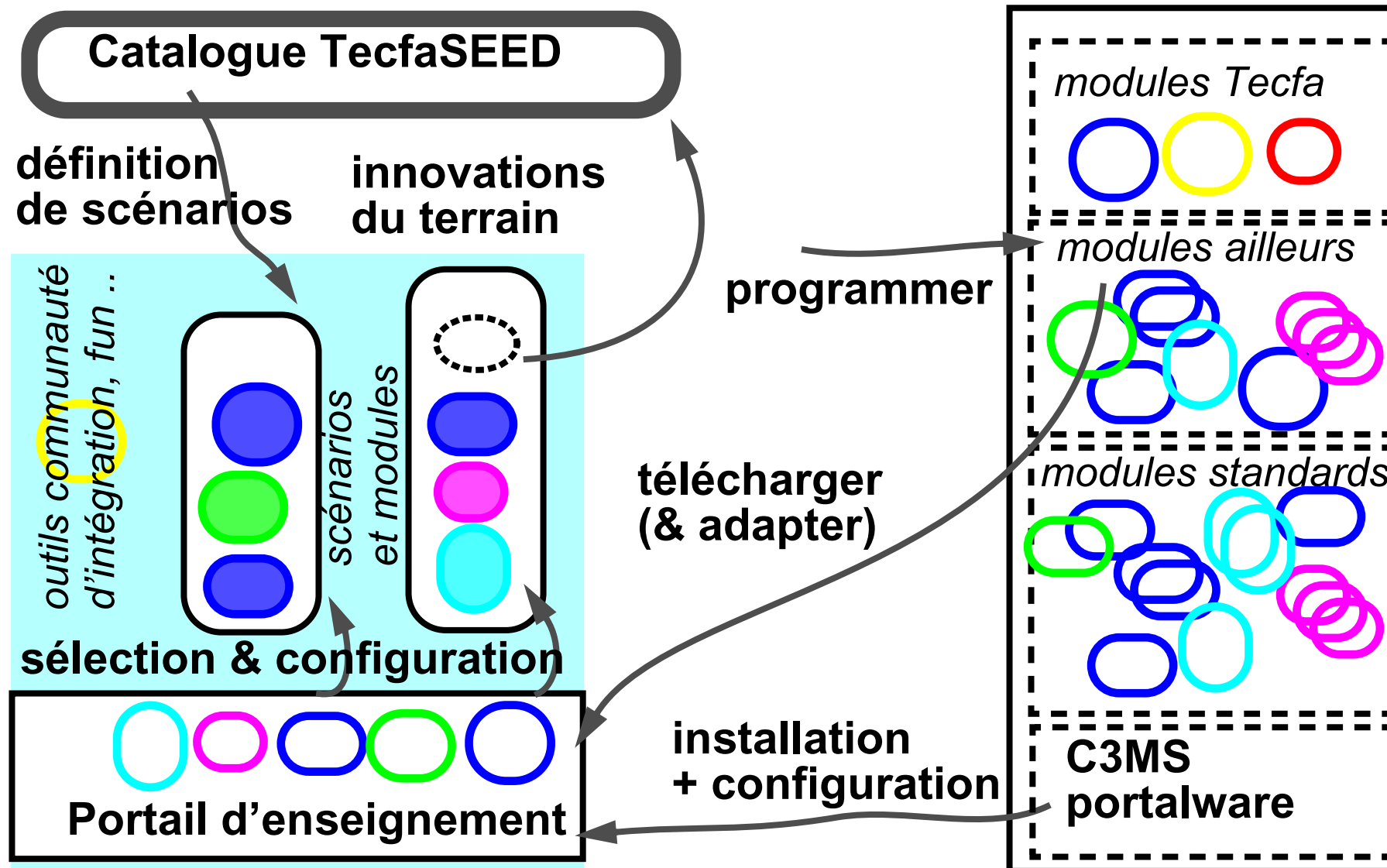
## Résultat (juste pour une des activités du projet)

( étape précédente: apprendre le portail )

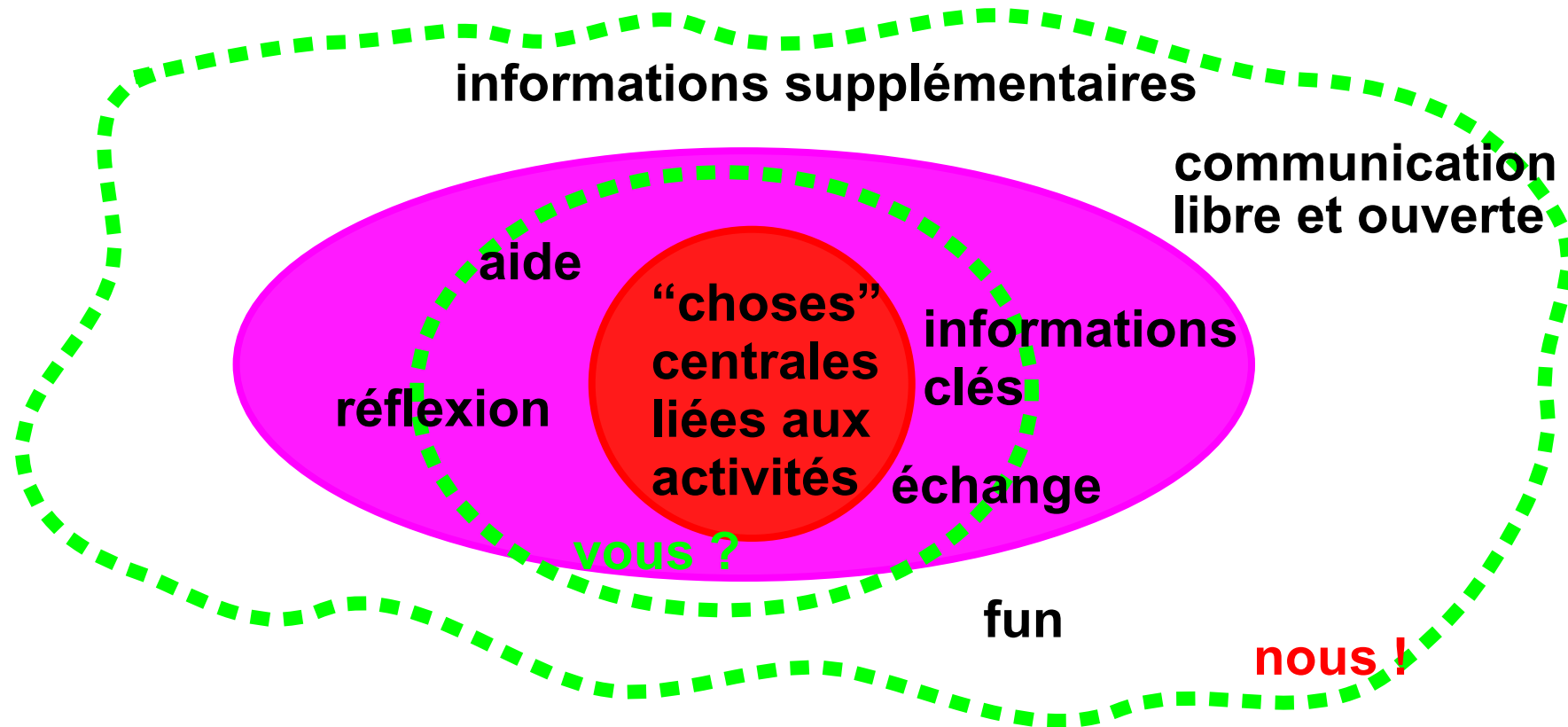
<b>Exemple activité "glossaire" instanciée (activité 2)</b>			
<b>Etapes</b>		<b>Outils</b>	<b>Instructions</b>
<b>1</b>	Suggestion de termes	Wiki (= hypertext coll.)	Chaque étudiant est obligé de définir 3 termes et il doit les entrer
<b>2</b>	Liste provisoire	Wiki	En classe on nettoie et complète la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

( étape suivante: chercher des sujets de recherche )

### 4.3. Configuration de scénarios avec un C3MS



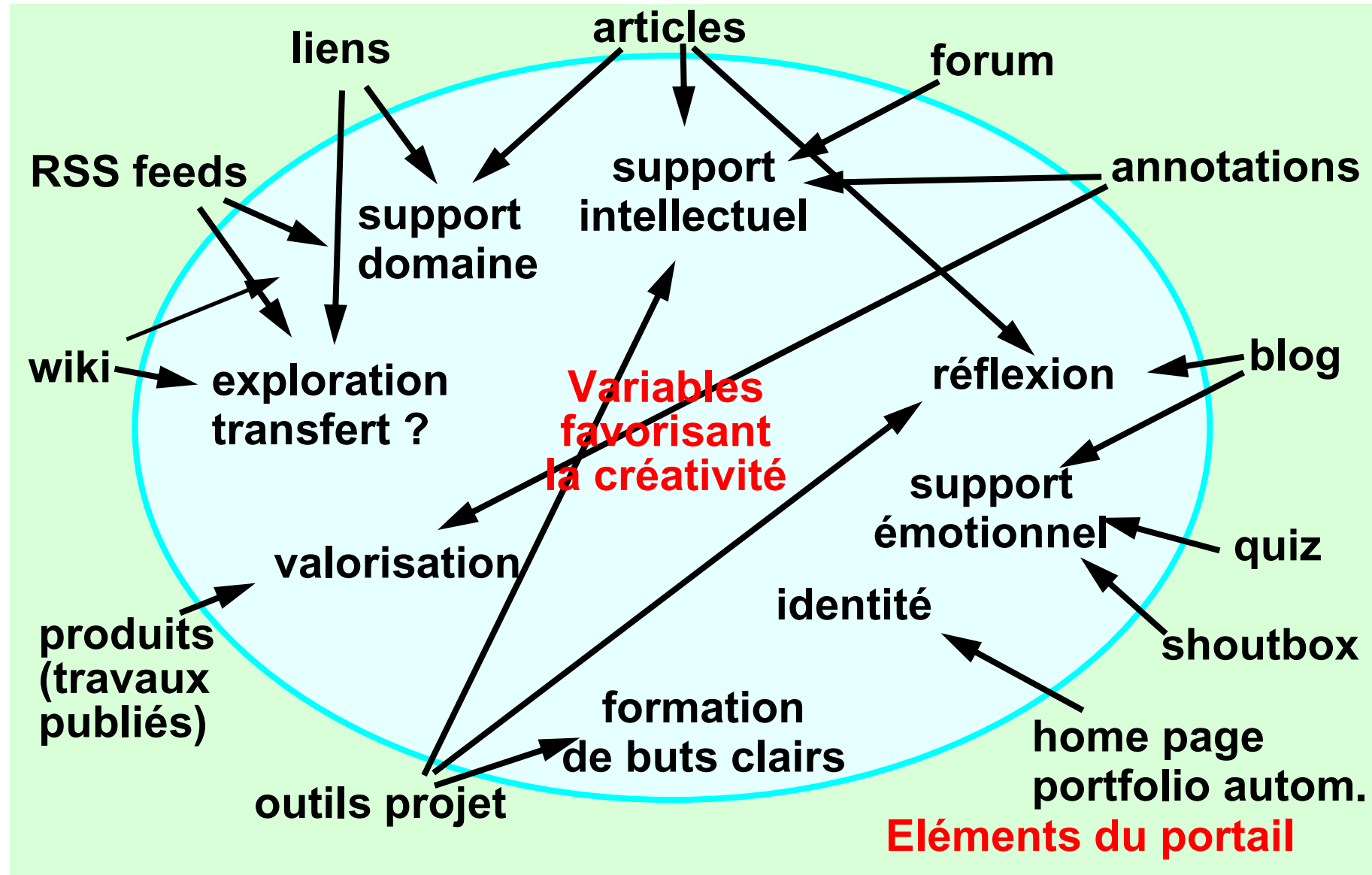
## 5. Portails C3MS et environnements virtuels (EV)



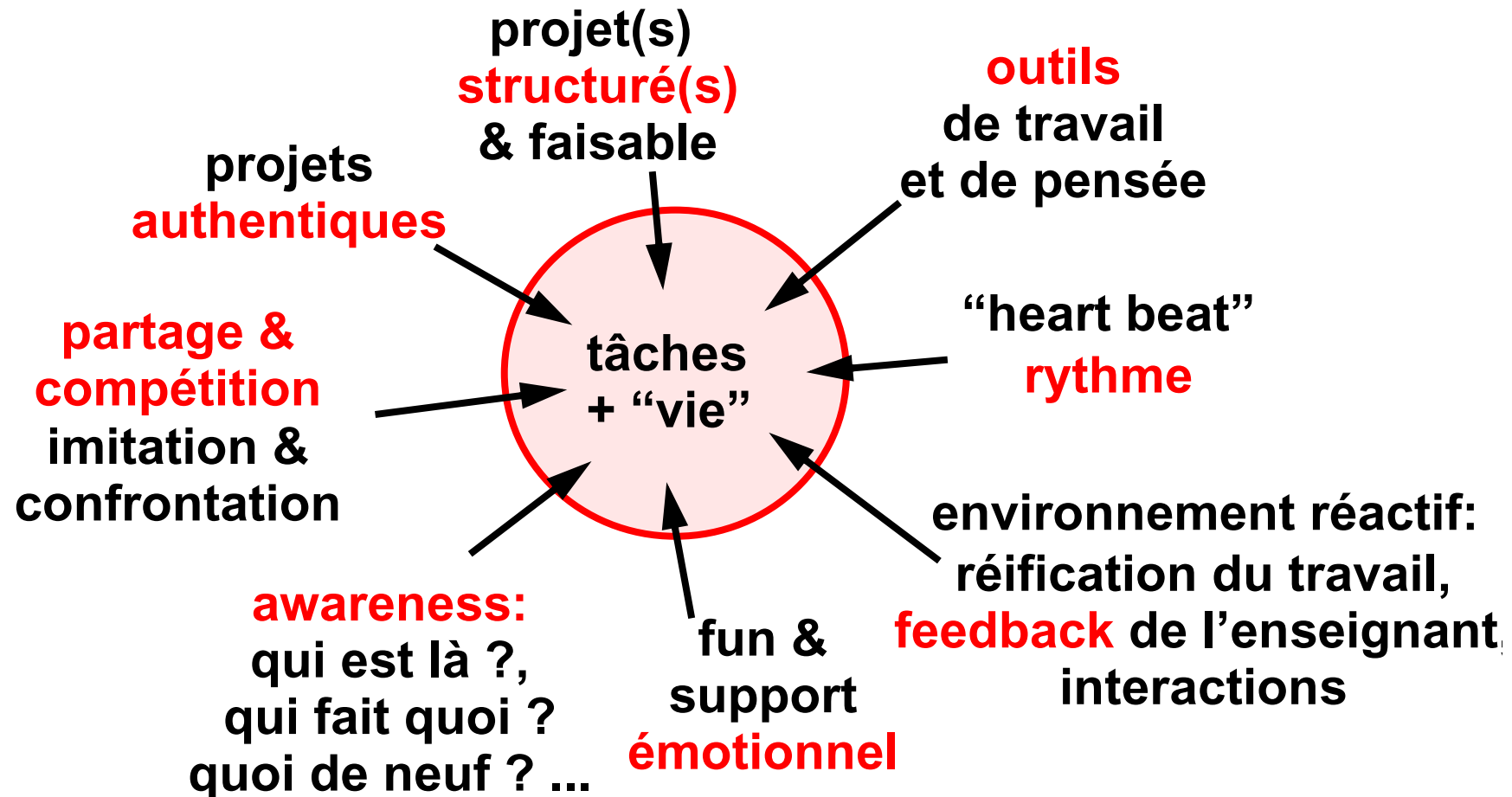
- un site web interactif n'est pas un environnement virtuel (EV)!
- Un EV est un espace social, les apprenants co-construisent l'espace, présence d'outils "awareness", etc. etc.

**Autrement dit: Un vrai EV est vivant !**

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

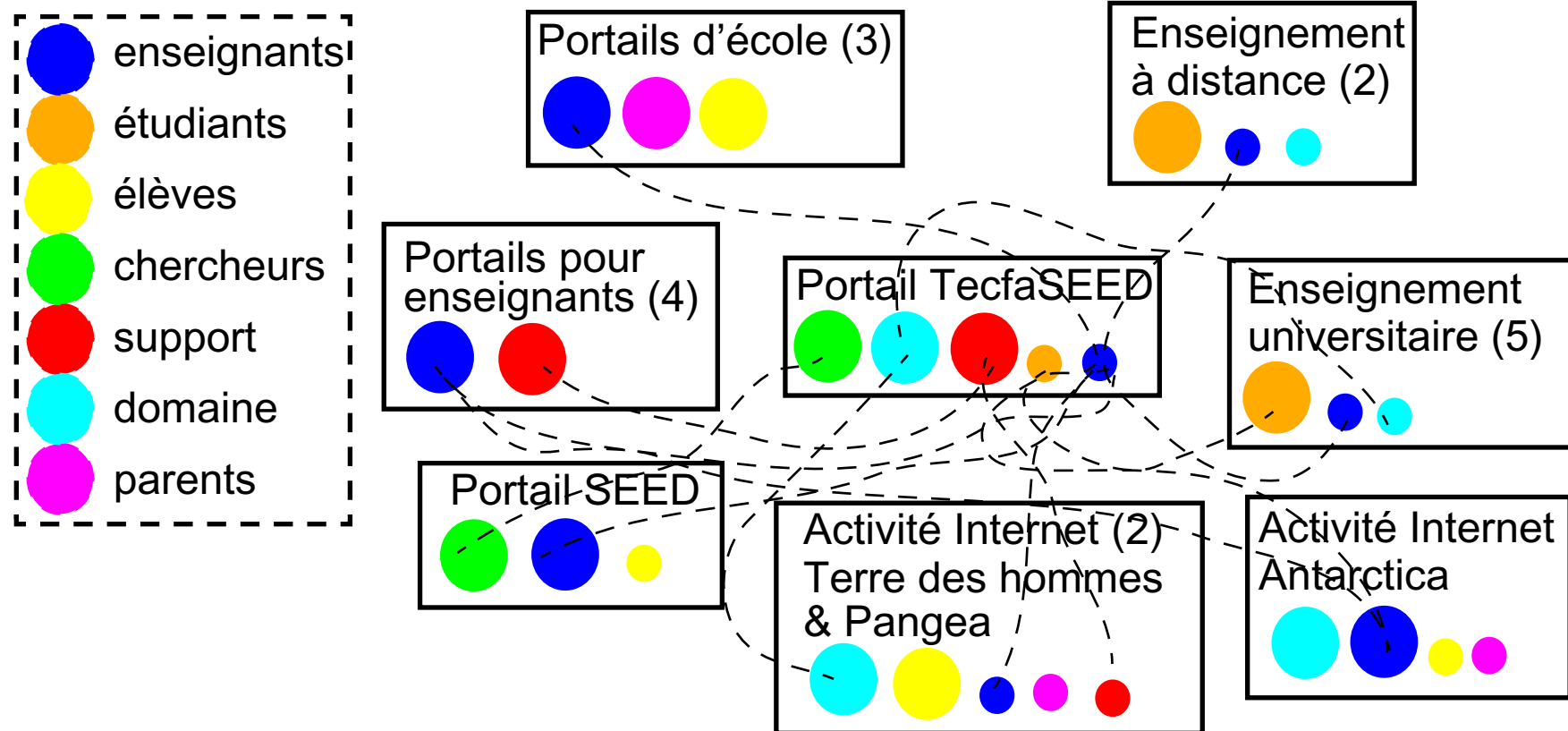


## 5.2.Design EV = “paysagisme” & conditionnement



## 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

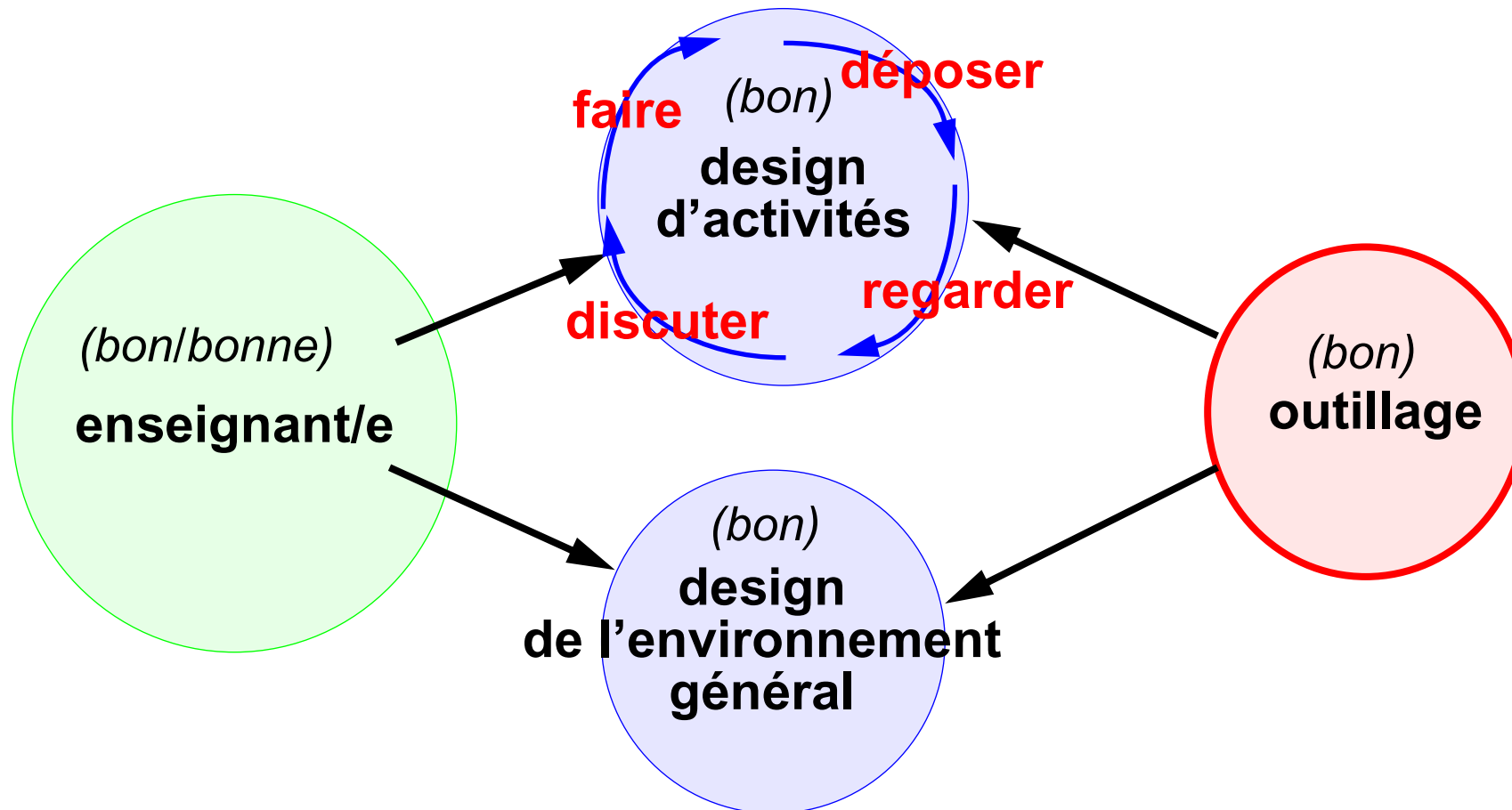
## 6.1. Difficultés avec les portails d'enseignement

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

<b>Objet</b>	<b>Problèmes</b>	<b>Pistes de solutions</b>
<b>Internet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• la <b>peur</b> de “montrer”,</li> <li>• <b>manque</b> d'<b>esprit</b> collaboratif</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aide à la création de communautés virtuelles utilisant le même logiciel</li> <li>• donner l'exemple</li> </ul>
<b>le système</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Censures,</li> <li>• firewalls,</li> <li>• politiques de serveurs,</li> <li>• <b>lenteurs</b>, incompétents et méchants ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• contournement (hébergement ailleurs)</li> <li>• lobbying, etc.</li> <li>• formations (avec projets intégrés)</li> </ul>
<b>la technologie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pas de <b>standards</b></li> <li>• trop “textuelle”</li> <li>• méchante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “street standards”</li> <li>• clients plus “graphiques” ?</li> <li>• hébergement et support</li> </ul>

## 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*)

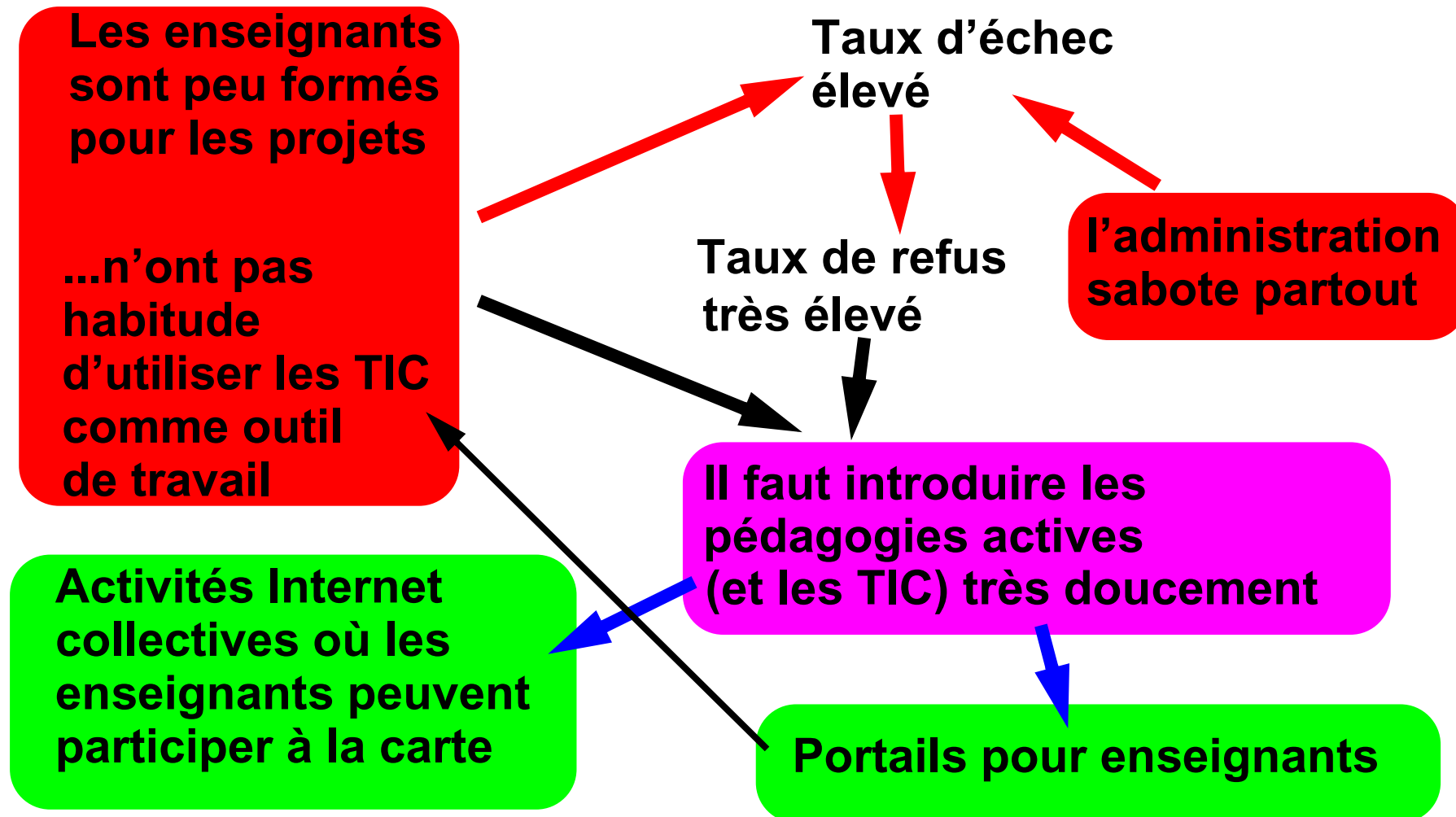
ça **coûte cher** (*donc il faut faire mieux*)

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

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

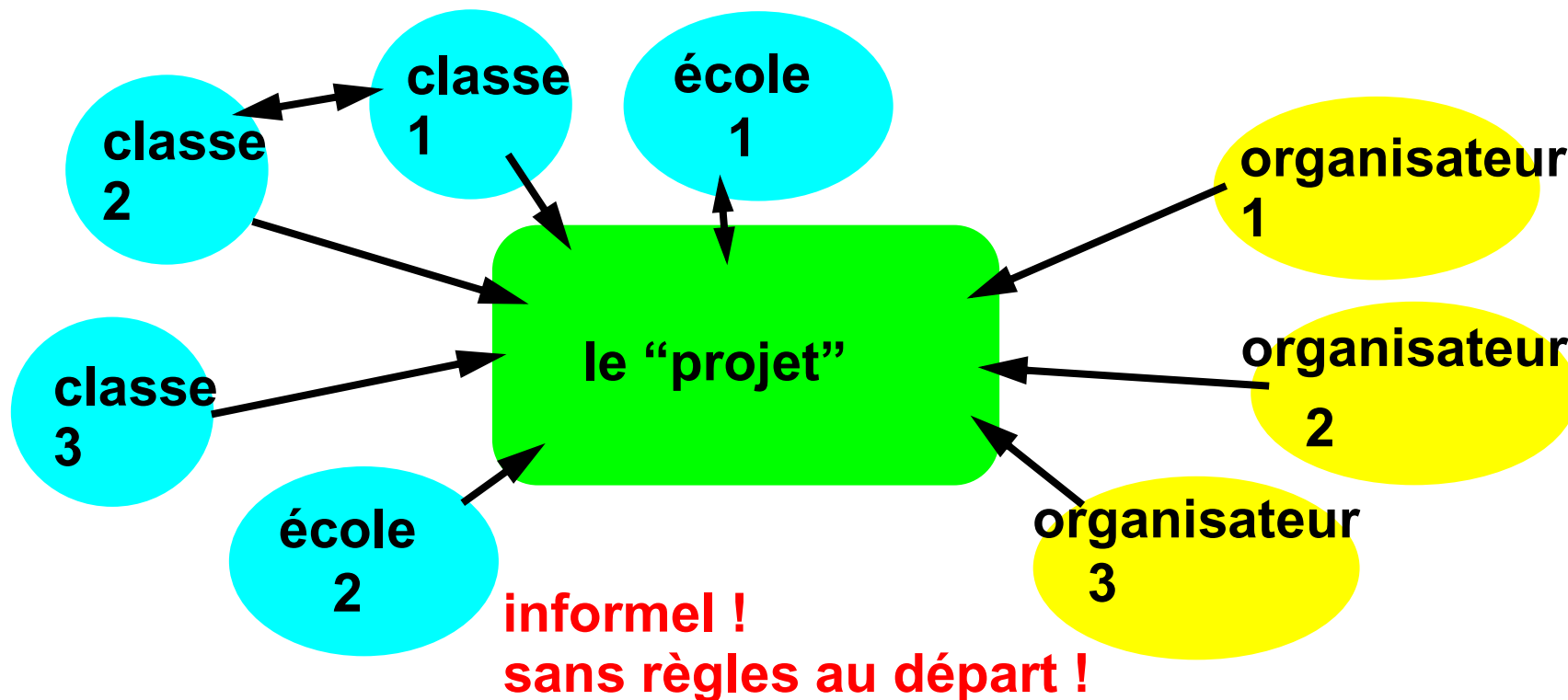
## 8. Annexe A: étude de cas - activités Internet interclasses

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**

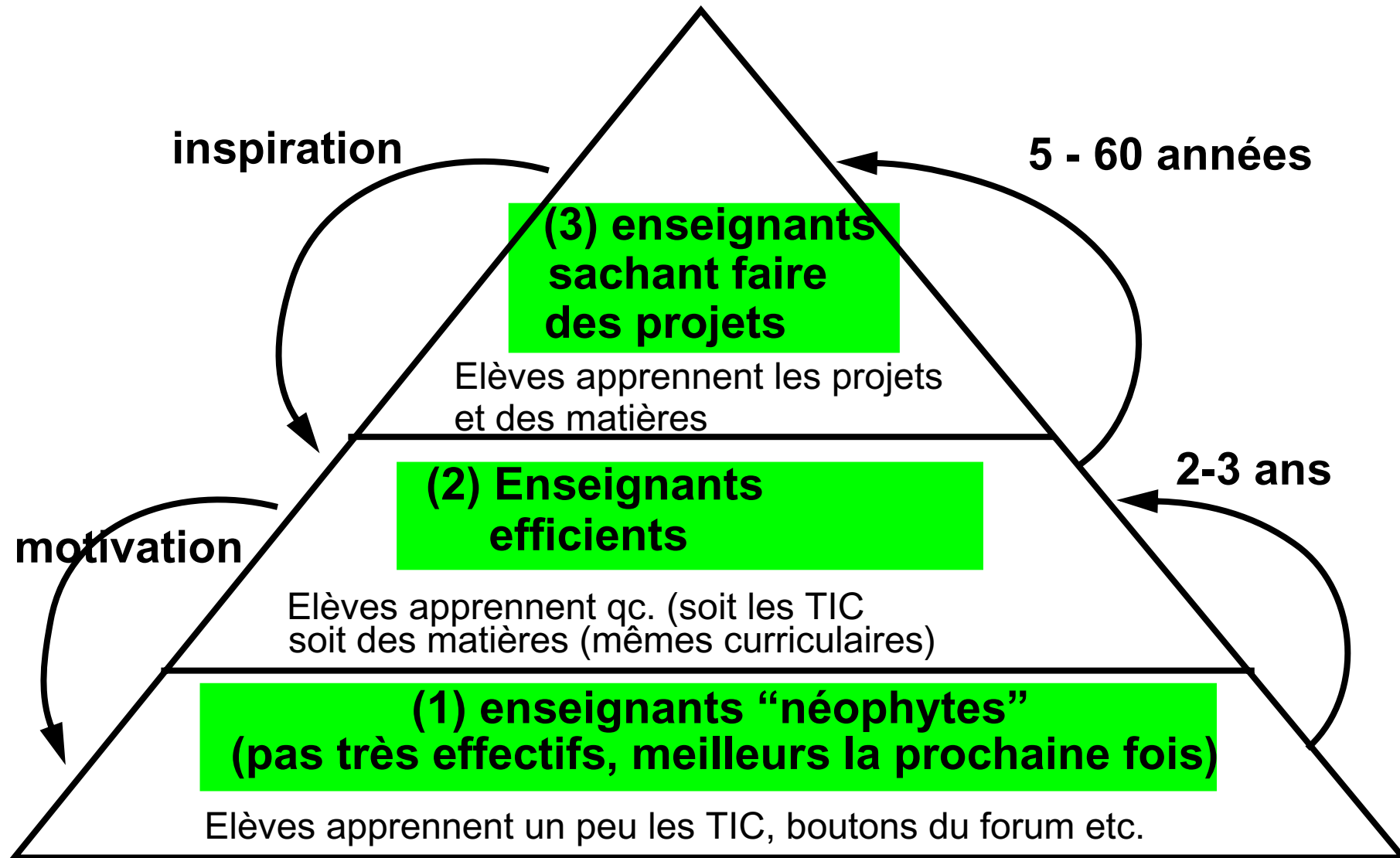
### **Activités principales:**

- 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

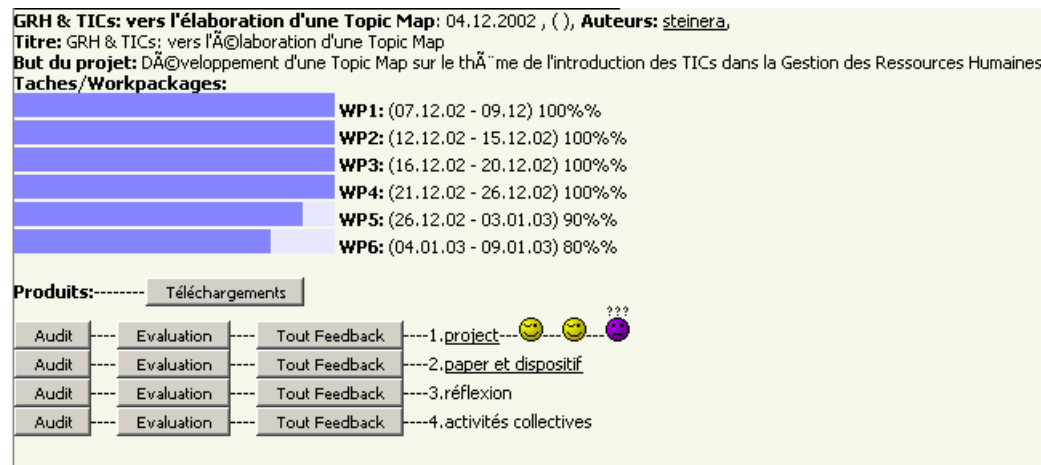
## 9.2.L'outil ePBL pour gérer les projets: 3 fonctions de base

(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).

