

Écrire pour apprendre et construction collective de connaissances

original: <http://tecfa.unige.ch/tecfa/talks/schneide/inrp08/lyon-wiki-2008.pdf>

PPF Apprentice, journées scientifiques

Lyon, ENS / LSH, 22 mai 2008

Daniel K. Schneider

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

TECFA

Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Éducation

Copyright: [Attribution-NonCommercial-ShareAlike 2.0](#)

Au menu

1. Introduction - la pédagogie comme design science	4
2. Enseignement direct	14
3. Apprendre par investigation	17
4. Writing-to-learn	22
5. Apprentissage par projets	28
6. Communauté de pratique et revue de la littérature	36
7. Résumé et publicité	39

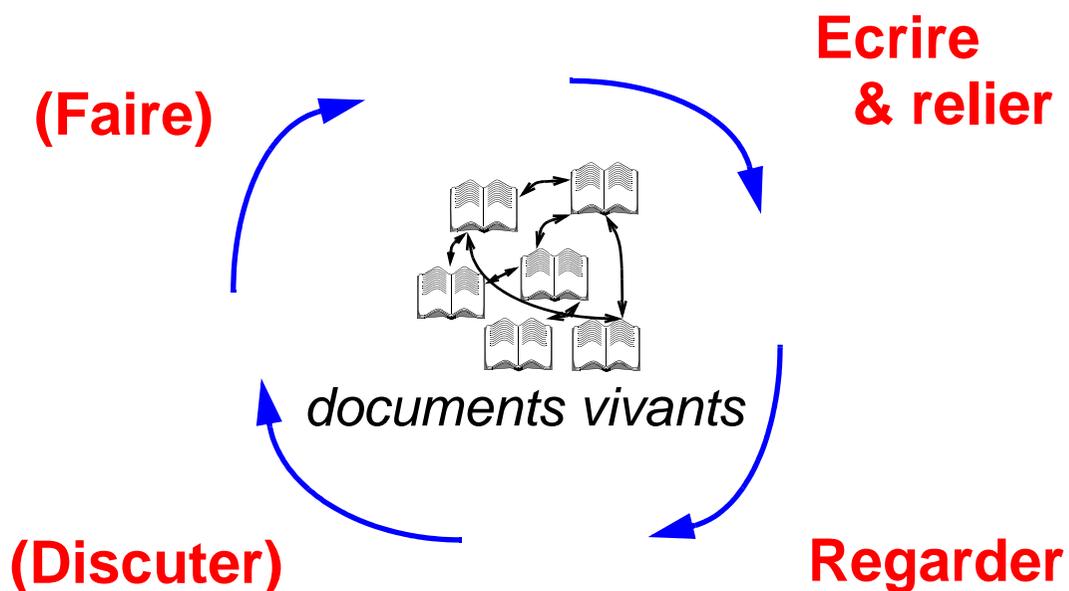
Table des matières

1. Introduction - la pédagogie comme design science	4
1.1 Thématique	4
1.2. Les outils d'écriture en ligne	6
1.3. Type de questions = pratiques et théoriques	7
1.4. Design-based research	8
1.5. Les cartes de conjectures	9
1.6. Les wikis	12
1.7. Survol de designs pédagogiques avec écritures	13
2. Enseignement direct	14
3. Apprendre par investigation	17
3.1. Inquiry learning en biologie	19
4. Writing-to-learn	22
4.1. Apprendre en écrivant un manuel	22
4.2. Wiki-based Effective Constructive Learning	23
4.3. Peer tutoring	25
5. Apprentissage par projets	28
5.1. Déviations sociales et intégration individuelle	29
5.2. Le wiki comme outil d'appoint	31
5.3. Initiation des futurs enseignants aux TICEs	32
5.4. Apprentissage par projets (C3MS)	34
6. Communauté de pratique et revue de la littérature	36
6.1 Cours de lecture-écriture	36
6.2. Communauté de pratique	38
7. Résumé et publicité	39
7.1 Publicité	40

1. Introduction - la pédagogie comme design science

1.1 Thématique

- Scénarios "écrire & co-construire"



*un workflow d'activités
co-construction/gestion de connaissances*

Modèles/approches théoriques les plus importants

(1) Écrire pour apprendre

- **Angl.:** Writing-to-learn, learning by writing, writing accross the curriculum (WAC)
- **Quatre types d'hypothèses (bénéfices pédagogiques):**
 - apprenants produisent des connaissances quand ils écrivent
 - apprenants externalisent leurs idées dans le texte, puis, en relisant le texte, ils réalisent des nouvelles inférences
 - apprenants utilisent des structures de genres pour organiser les relations entre les éléments du texte et reliant ainsi les connaissances entre elles
 - apprenants génèrent des buts et transforment des connaissances pour réaliser ces buts (travailler sur la connaissance l'améliore ...)

(2) Construction collective et/ou collaborative de connaissances

- **Hypothèses**
 - un environnement collaboratif et public favorise la transformation de connaissances et ainsi la constitution de connaissances
 - un environnement de gestion de connaissances favorise l'intégration des concepts.

1.2. Les outils d'écriture en ligne

A TECFA, on a travaillé avec plusieurs outils

<i>Systeme</i>	<i>depuis</i>	<i>support écriture</i>	<i>support collaboration</i>	<i>outil</i>
<i>Serveur web + HTML/XML (élèves écrivent)</i>	1993-	puissant	faible	Très stable
<i>Wikis (plusieurs systèmes)</i>	2001-	moyen	fort	stable
<i>CMS (articles, blogs, wikis, glossaires, liens)</i>	2001-	puissante plusieurs outils	moyen	fragile compliqué
<i>LMS (avec outils)</i>	2005-	faible	faible	fragile
<i>Webtops (et outils)</i>	2007-	médiocre	fort	fragile facile
<i>Applications office 2.0</i>	2007-	puissant	moyen	stable ?

- **Contexte:** nos propres cours, partenariats uni/école/ dans projets appliqués
- **Wiki** est le plus populaire, car "cela marche" suffisamment bien
- **Technologies** ne sont pas neutres, mais assez malléables

1.3.Type de questions = pratiques et théoriques

Ingénierie pédagogique:

- a. Comment organiser des **scénarios** à la fois **"writing-to-learn"** et **co-construction de connaissances** jugés efficaces par l'enseignant?
- b. Comment ajouter d'éléments writing-to-learn dans des enseignements "normaux"
- c. Retour sur investissement (être réaliste et créatif) ?

Outils:

- d. Affordances et ergonomie d'outils divers (wikis, portails, etc.)
- e. Extension et/ou intégration de wikis

Recherche fondamentale:

- f. Effets du writing-to-learn
- g. CSCL (peer tutoring, etc.)

Historique de pédagogies actives (écritures) à TECFA:

- Bricolage avec nos propres cours (le chercheur-enseignant) : 1993,-
- Etudes de cas (nos cours et projets appliqués): 1995,-
- Recherches plus fondamentales (expériences courtes): 1995,-
... fossé entre recherche fondamentale et projets appliqués
- Design-based research, 2005, - (surtout au niveau des thèses de doctorat)

1.4.Design-based research

- **Origine = "design experiments" Ann Brown (1992) et Allan Collins (1992). Qqs éléments (en anglais):**
 - addressing complex problems in real contexts in collaboration with practitioners,
 - integrating known and hypothetical design-principles with technological affordances to render plausible solutions to these complex problems, and
 - conducting rigorous and reflective inquiry to test and refine innovative learning environments as well as to define new design-principles.
- **Desing-based research (2001.-)**
 - Barab, S. A., & Kirshner, D. (Eds.) (2001) Special issue: Rethinking methodology in the learning sciences. *Journal of the Learning Sciences*, 10(1&2), 1-222.
 - Barab, S. A., & Squire, K. (Eds.). (2004). Design-based research. [Special Issue] *Journal of the Learning Sciences*, 13(1).
 - Kelly, A. E. (Ed.). (2003). Theme issue: the role of design in educational research. [Special Issue] *Educational Researcher*, 32(1).

En gros:

- formuler des problèmes en éducation en tant que problèmes complexes d'ingénierie (du "génie")
- Etudes de cas répétés (et si possible comparaisons)
- Adoption de méthodes situées, agiles, transformatrices, etc.
- Mais il reste aussi une place pour la recherche fondamentale (expériences, etc.)

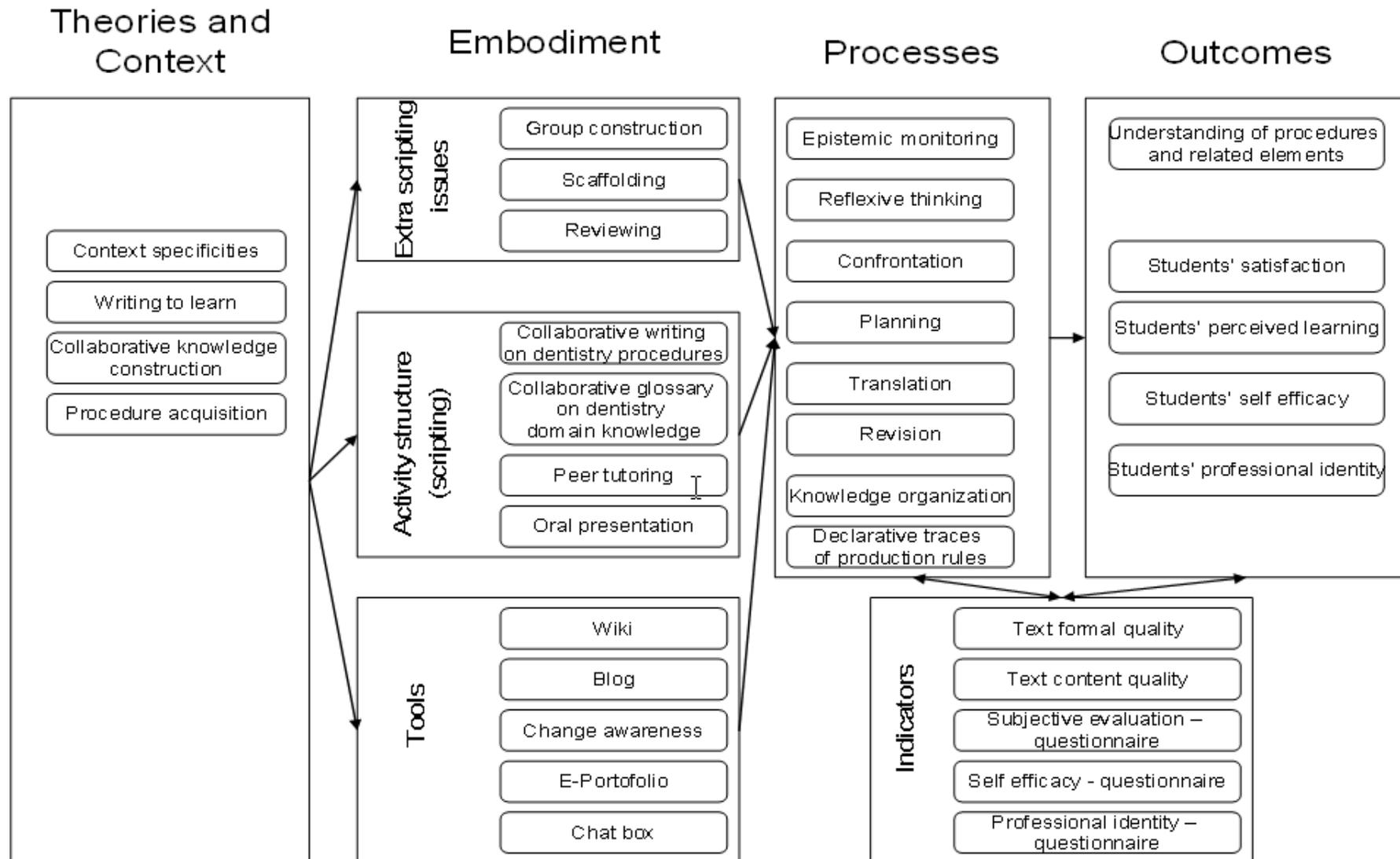
1.5. Les cartes de conjectures

- **Conjecture maps = cartes conceptuelles qui explicitent toutes les "éléments" qui rentrent dans un design sous forme d'un réseau de conjectures (Sandoval)**
 - Sandoval, William A. & Philip Bell (2004), Design-Based Research Methods for Studying Learning in Context: Introduction, Educational Psychologist, Vol. 39, No. 4: pages 199-201. doi:10.1207/s15326985ep3904_3
 - http://edutechwiki.unige.ch/en/Design-based_research
- **Typiquement, on arrange ces éléments dans qqs. colonnes:**

<i>Theoretical conjectures</i>	<i>Embodied conjectures</i>	<i>Intermediate outcomes</i>	<i>Objective outcomes</i>
Theoretical line, hypotheses and expectations	Design elements that turn theory principles into concrete features	Actions and interactions that actually occur during the activities	What students actually learn.

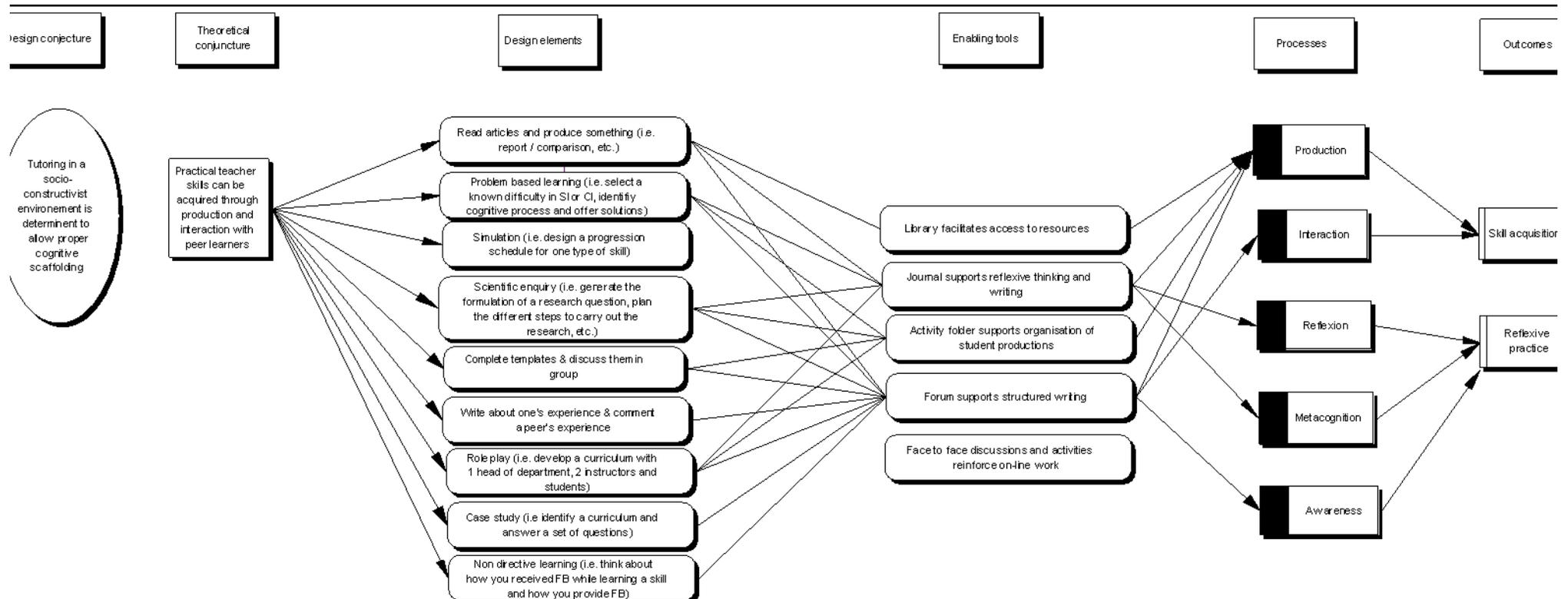
- **Processus d'affinement / ajustement de ces cartes durant toute la durée de la recherche (éléments et relations postulés)**
- **Pour le moment: pas vraiment de standards en ce qui concerne leur contenu à discuter/négocier ? !**

Exemple 1-1: Projet DUAL-T (TICE en formation professionnelle initiale)



Exemple 1-2: thèse sur le tutorat (B. Class)

- Pas lisible (désolé), mais montre qu'on peut avoir:
 - plus de colonnes
 - relations plus spécifiques entre variables



1.6. Les wikis

Caractéristiques d'un wiki:

- Simplicité (relative) pour **ajouter** et **modifier** des contenus (pages)
- Simplicité (relative) pour **faire des liens** entre pages
- Existe comme sous plusieurs formes (il n'y a pas de standard)
 - application autonome simple,
 - application de type portail,
 - simple et embarqué dans un autre portail
- A option: interfaces wysiwyg, autres outils, système de catégories, gestion d'utilisateurs et de droits etc.

Wikis utilisés à TECFA:

- PhpWiki (simple), Swiki, Mediawiki, TikiWiki, simples wikis embarqués (Moodle, PostNuke)

Designs pédagogiques

- Toutes sortes ...

1.7. Survol de designs pédagogiques avec écritures

- Ci-dessous une taxonomie de designs selon type d'apprentissage et de situation.
- A vous de choisir ... (!)

<i>Type apprentissage</i>	<i>situation formelle</i>	<i>situation informelle</i>
<i>I-a faits</i>	“E-instruction”, lecture, tests (faire des résumés)	assez pareil que I-a
<i>I-b concepts</i>	“Writing-to-learn” [22] (“Apprendre en écrivant un manuel” [22], “Peer tutoring” [25])	“Cours de lecture-écriture” [36]
<i>II-a procédures et raisonnement</i>	“Enseignement direct” [14], simulations, etc.	Assez pareil que II-a (mais sans aide)
<i>II-b résolution de problèmes</i>	“Apprendre par investigation” [p. 17] (“Inquiry learning en biologie” [p. 19]) simulation & gaming, par cas,	help desk knowledge management ...
<i>III savoir en action</i>	“Apprentissage par projets” [28] (“Déviations sociales et intégration individuelle” [p. 29]) “E-portfolio”	“Communauté de pratique” [38] Mentoring, ...

2. Enseignement direct

Auteur: D. Schneider

url: http://edutechwiki.unige.ch/en/EduTech_Wiki>About

Cours/sites:

- Sciences et Technologies de l'information et de la communication (format mixte, niveau master)

url: http://edutechwiki.unige.ch/fr/STIC:STIC_I

url: http://edutechwiki.unige.ch/fr/STIC:STIC_II

- Flash (niveaux "undergraduate" et master)

url: <http://edutechwiki.unige.ch/en/Help:COAP-2110> (cours présentiel, matériel seulement)

url: http://edutechwiki.unige.ch/en/STIC:STIC_III (peu de présentiel)

A. Objectifs:

- **Rationaliser la production** de documents pédagogiques (à moyen terme), se faire aider par d'autres
- **Faire participer** les apprenants à leur préparation et amélioration
- Mieux intégrer pilotage, matériaux et tutorat pour inciter les apprenants à interagir plus rapidement et plus souvent

B. Design:

- Exposé, démos, matériaux suppl., exercices en classe, mini-projets.

C. Outil: Mediawiki plus ajouts (forum, pdf export)

- On imite un peu une plateforme pédagogique de type LMS

<i>Rôle de l'élève</i>	<i>Élément du scénario</i>	<i>Wiki</i>
Elève: lit et pose questions	Programme du cours Page d' exercice (tâche)	ok
Elève: lit, explore et améliore éventuellement.	Matériel à lire (y compris en dehors du wiki)	ok, possibilité de distribuer en PDF.
Elève: pose des questions et aide les autres (si tvb)	Assistance pour le mini-projet	Utilisation des pages discussion
Elève: fait	le mini-projet	non
Elève: lit	Feedback et évaluation	pas dans le wiki

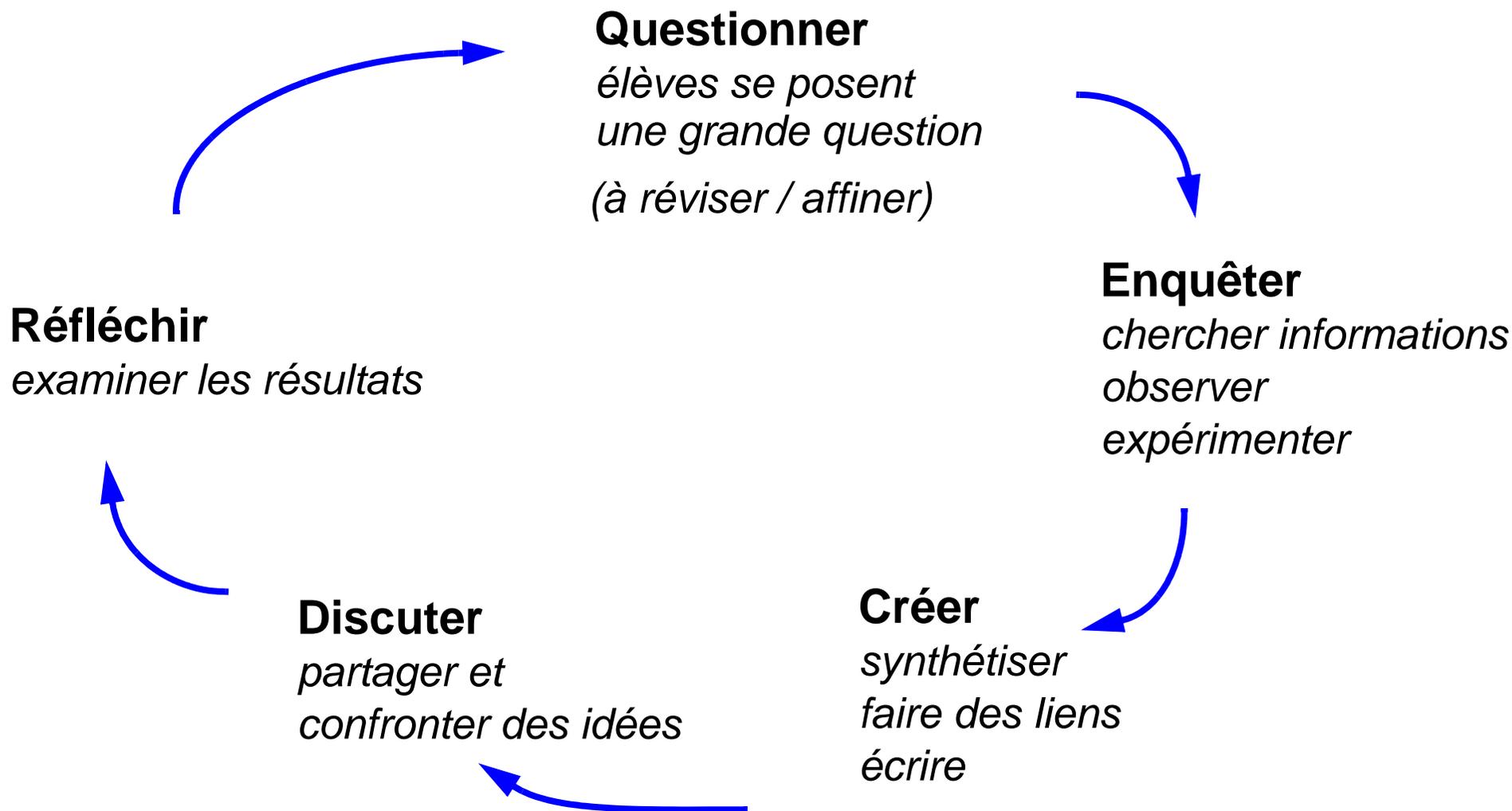
D. Bilan:

- **Pour l'enseignant: positif**
 - concevoir un cours prend moins de temps
 - préparer le matériel prend à peu près le même temps
 - réparer les erreurs va beaucoup plus vite
 - pour un cours je me suis fait aider spontanément par qqn. du cyberspace
 - possibilité de corriger des erreurs en temps réel
 - a transformé le cours: moins des slides, plus d'activités ou explication par exemples
- **Pour les étudiants: neutre**
 - ils n'ont pas plus participé que d'habitude aux forums
... donc la théorie du "anchored forum" n'a pas marché ...
 - ils n'ont rien contribué aux contenus ou aux énoncés
... donc tjrs pas de "génération Internet"
 - ils ont contribué aux contenus lorsqu'ils s'agissait d'un exercice
... donc ils savent utiliser l'outil

3. Apprendre par investigation

But: apprentissage de concepts et de méthodes d'investigation

Design = investigation cyclique (à répétition)



Suggestion pour une implémentation avec un Wiki:

Rôles	Élément du scénario	Wiki
<ul style="list-style-type: none"> • Enseignant: écrit et organise une page d'accueil 	Instructions	<ul style="list-style-type: none"> • Une page principale (menu et instructions de l'étape courante) • Une sous-page avec l'historique des instructions
<ul style="list-style-type: none"> • Enseignant: prépare la structure • Elève: écrit 	Contenu de fiches	<ul style="list-style-type: none"> • En principe, chaque élève ou groupe travaille principalement sur une fiche. • Il peut avoir des page ressources partagés
<ul style="list-style-type: none"> • Tous écrivent (enseignant, élèves, scientifiques) 	Discussion	Une page discussion par page (éventuellement des annotations provisoires dans le texte en couleur)

3.1. Inquiry learning en biologie

- **Auteur: François Lombard, enseignant en biologie (lycée) et TICE pour l'école primaire (université), en thèse.**
- **Lombard, F. (2007). Empowering next generation learners : Wiki supported Inquiry Based Learning ? Paper presented at the European practise based and practitioner conference on learning and instruction Maastricht 14-16 November 2007**

url: <http://tecfa.unige.ch/perso/lombardf/publications/maastricht-14-16XI07/>

A. Cours et URL

- **Biologie, niveau lycée, toute l'année.**
- <http://tecfaetu.unige.ch/wiki/index.php/Cyber4OSCalvin>

B. Objectifs

- **Objectifs pédagogiques**
 - **Même ou meilleurs résultats aux examens.**
 - **Améliorer la capacité de raisonnement scientifique**
 - **Savoir naviguer dans des "vraies données" / utiliser des textes professionnels.**
 - **Améliorer l'autonomie des apprenants.**
- **Objectifs de recherche (thèse en préparation)**
 - **Mettre en place un design pour l'enseignement de la biologie riche en informatique**
 - **Hypothèses (1): écriture itérative et confrontation d'idées favorisent une**

compréhension en profondeur

- Hypothèses (2): travail avec un environnement "info-dense" et réaliste aident à développer une idée de la science (ancrage empirique et incertitudes).

C. Design

- Eliciter des questions
- Expérimenter, observer, lire
- Rédiger des questions et des réponses
- Présenter et discuter
- Refaire

D. Résultats (sondages et entretiens)

- A la fin des cours
 - Méthode jugée efficace, notamment pour des traiter des informations
 - Apprécient majoritairement la liberté et l'autonomie
 - Comprennent l'importance de savoir formuler des questions précises
 - Travail collaboratif: plutôt positif, mais pas tjrs.
 - Aiment bien l'écriture structurée (et la réécriture)
 - Fierté du produit (un fascicule).
 - Perçoivent le potentiel des présentations
 - Workload !

- **Une année plus tard**
 - Disent que ce cours les a bien préparé pour l'université (surtout médecine, etc.)
- **Mesures objectives (sans les détails)**
 - Qualité des textes, progression entre versions du même texte: visible, bien
 - Evolution dans l'année (élèves font plusieurs thèmes): visible

E. Outil = un wiki tout simple

Cyber 4 OSCalvin



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

4. Writing-to-learn

4.1.Apprendre en écrivant un manuel

- Une variante consiste à faire écrire un manuel (avec des scénarisations)
- Auteur: 2 enseignants en biologie (pas de projet de recherche)

url: URL: <http://edutechwiki.unige.ch/biorouso/>

A. Design

- Plusieurs scénarios de co-écriture, par exemple écriture croisée

B. Outil

- Mediawiki

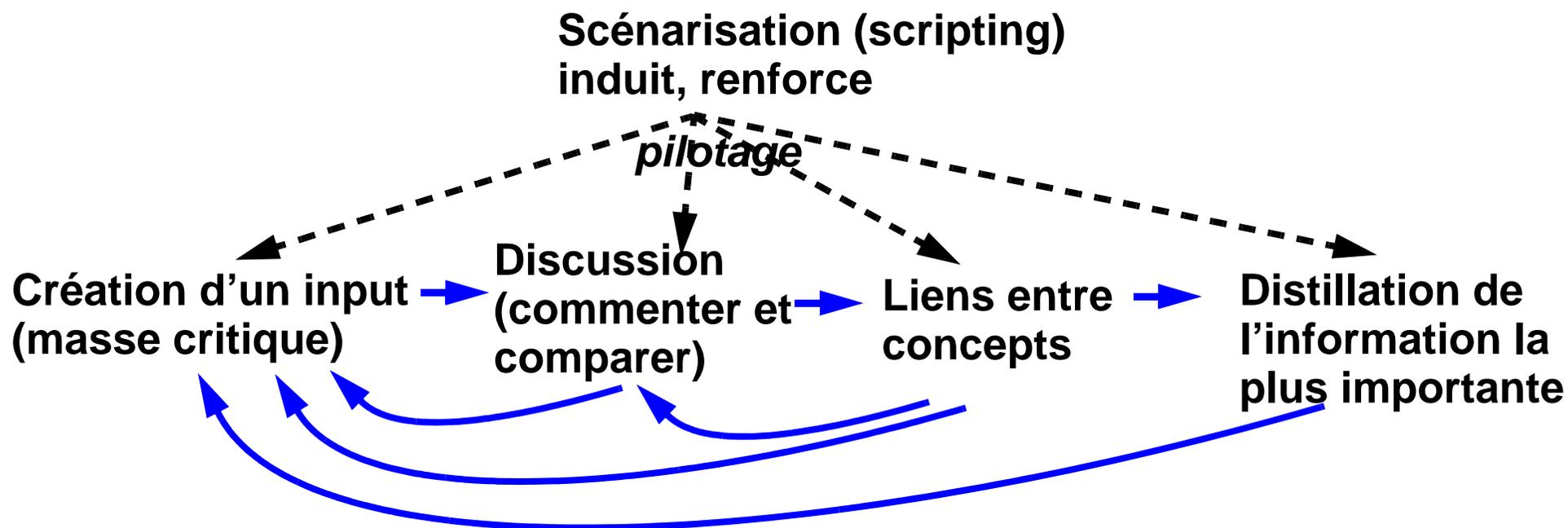
C. Résultats (entretiens informels et notes)

- positifs

4.2. Wiki-based Effective Constructive Learning

- Auteur: Ex-enseignant de biologie / formateur d'enseignants
- Objectifs: Savoirs plus profonds avec résultats classiques (examens) stables
- Notari, Michele (2006). How to use a Wiki in education: 'Wiki based effective constructive learning', Proceedings of the 2006 international symposium on Wiki,
url: <http://portal.acm.org/citation.cfm?id=1149453.1149479>
- Michele Notari (2003), Scripting Strategies In Computer Supported Collaborative Learning Environments, Mémoire DES STAF, TECFA, Université de Genève.
url: http://tecfa.unige.ch/perso/staf/notari/thesis_michele_notari_scripting.pdf.

Le modèle pédagogique:



Éléments clés:

- Scénarisation renforcée à la CSCL
- Chaque groupe d'élèves produit d'abord une **masse critique d'input**,
- qui doit être rapidement **reliée** au reste du Wiki pour faciliter une **discussion** et une comparaison
- La **distillation** comprend la réécriture / réorganisation du matériel

Outil:

- Wikis variés (une expérience avec un Swiki)

Résultats:

- observable: auto-évaluation, négociation, qualité des textes
- performances meilleures à l'examen

4.3. Peer tutoring

- **Auteur:** TECFA (Bétrancourt, Schneider, Gavota, Richle)
- **Contexte:** Projet de recherche en formation professionnelle, formation d'assistantes dentaires
- Bétrancourt, Mireille, Daniel Schneider, Monica Gavota et Urs Richle (2008), Project 2, dental assistants, in P. Dillenbourg (ed.) (2008). DUAL-T: Technologies for Vocational Training, Rapport intermédiaire, Federal Office for Professional Education and Technology

url: <http://www.unifr.ch/ipg/sitecrt/RechercheProjets/DUAL-T/07%20RapInter.pdf>

- **Objectifs:**

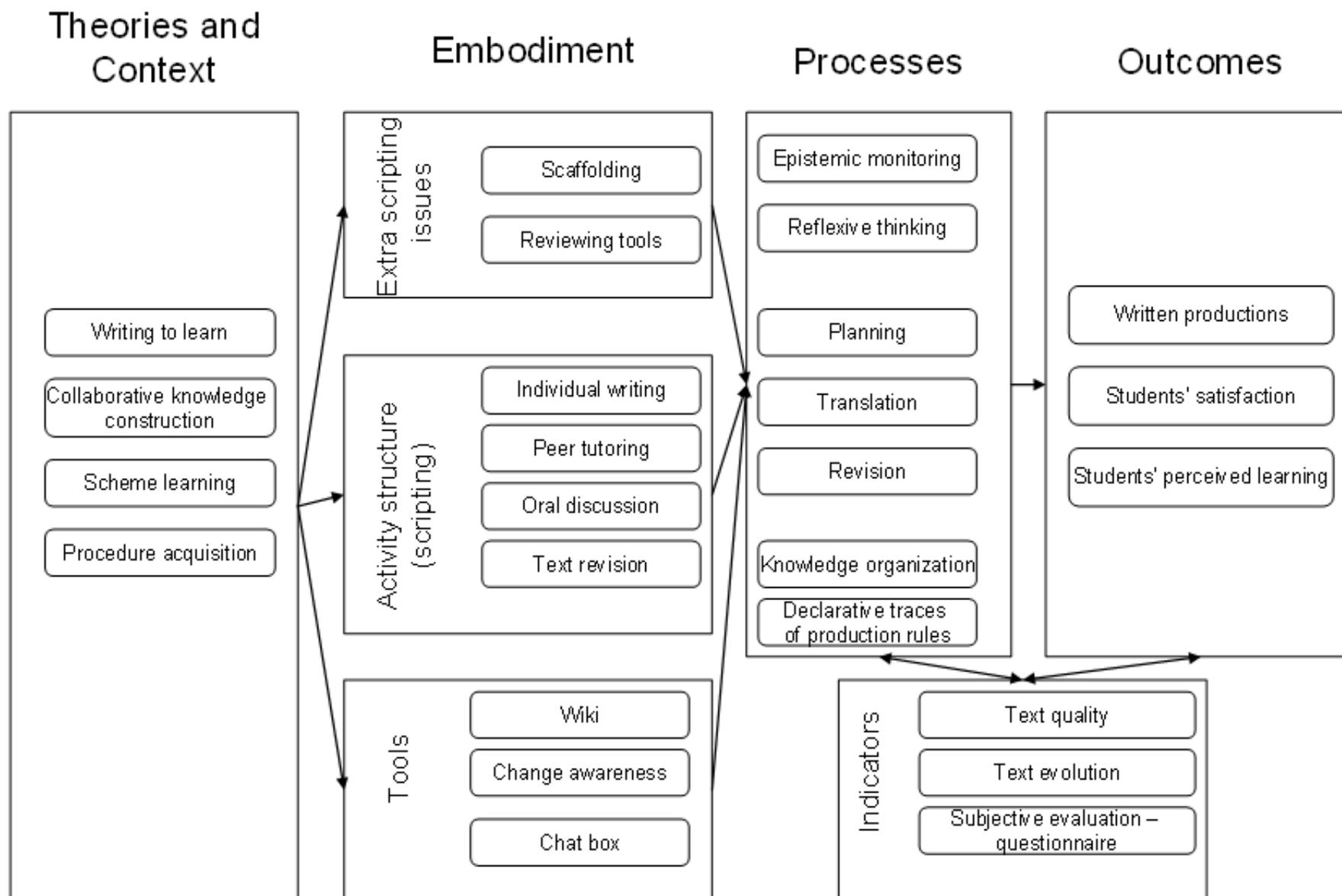
- Réduire le fossé entre école (1-2 jours/semaine) et travail
- Favoriser la réflexion de sujets complexes en relation avec la pratique
- Développement d'une identité professionnelle.

- **Etude de cas: "tutorat par des pairs" (2h)**

url: <http://tecfax.unige.ch/dualt/> (verrouillé)

- Acquisition de procédures grâce à des activités collaboratives d'écriture (Can collaborative peer-tutoring writing activities promote the acquisition of procedures?)
- Design: Les apprenties doivent d'abord individuellement décrire une image radio mal faite et diagnostiquer le problème. Ensuite l'enseignant discute ces productions. Ensuite elles doivent corriger la production d'une autre et ajouter une solution. Le tout est finalement corrigé par l'enseignant et peut servir pour préparer l'examen.

A. Conjecture map



B. Méthode

- **Mediawiki avec pages préparées en avance: un tableau avec une image et 3 colonnes à remplir.**
 - col 2: décrire un radiographie ratée
 - col 3: décrire l'erreur (la mauvaise manipulation)
 - col 4: décrire une solution
- **Questionnaire**
- **Analyse des productions**

C. Résultats

- **30-50 mots en 45 minutes, qualité correcte**
- **Attitudes positives des apprenties (leçon, outil, scénario)**
- **Bonne qualité du résultat final (sans surprise, puisque l'enseignant intervient)**
- **Peer correction:**
 - **Changements majeurs par le "peer", moins de changements par l'enseignant**
 - **Amélioration de la qualité (contenu et forme)**

5. Apprentissage par projets

- **But 1: apprendre un savoir applicable et/ou en profondeur**
- **But 2: apprendre une méthodologie de projets**

Une variante simple prévoit une organisation en 4 phases selon une logique de projet classique:

- 1. Préparation (thème et structure du cours)**
- 2. Planning (équipes, buts et question de recherche, plans de recherche)**
- 3. Implémentation (itérative avec un coaching)**
- 4. Finalisation (rédaction finale, évaluation)**

Commentaire:

- **il existe pleins de variantes**
- **certains modèles sont nettement plus "musclés" au niveau des produits intermédiaires, activités d'échanges, etc.**

5.1. Déviances sociales et intégration individuelle

[Créer un compte](#) ou [se connecter](#)

article
discussion
modifier
historique



navigation

- [Accueil](#)
- [Communauté](#)
- [Actualités](#)
- [Modifications récentes](#)
- [Aide](#)
- [Utilisateurs](#)
- [Toutes les pages](#)
- [Nouvelles pages](#)

rechercher

boîte à outils

- [Pages liées](#)
- [Suivi des liens](#)
- [Copier sur le serveur](#)
- [Pages spéciales](#)
- [Version imprimable](#)

Accueil

Cours 7772G Déviances sociales et intégration individuelle [modifier]

Approche socio-historique des enfants placés en situations non-ordinaires. Atelier de recherche. Semestre d'été.

Dr. [Martine Ruchat](#) (CC)

Dr. [Daniel Schneider](#) (MER, TECFA, pour le dispositif)

[Natascha Michel](#) (étudiante MALTI, TECFA - pour l'aide technique wiki)

- [Introduction à l'atelier de recherche été 2006](#)
- [Plan de l'atelier](#)
- [Repères pédagogiques](#) (quelques liens pour comprendre ce dispositif)

Prochaine activité [modifier]

Pour le 7 juin:

- Une **présentation orale et informelle de l'état de la recherche** par groupe (10 minutes!)
 - Rappel très court de la problématique
 - Questions de recherche (y compris les questions qui émergent du terrain)
 - Premiers résultats
 - Difficultés
- Questions administratives
 - Inscriptions au cours
 - Travaux rendus (contrôle continu de l'été, résumés des livres, etc.)
 - Informations sur l'évaluation finale

Espaces de travail [modifier]

1. [Propositions individuelles](#) (ancienne version)
2. [Propositions de groupe](#)
3. [Plans de recherche](#)
4. [Méthodologie de groupe](#)
5. [Articles](#)
6. [Résumés de livres ou articles](#)
7. [Dictionnaire des concepts et mots clefs](#)
8. [Bibliographie commune](#)

Informations diverses [modifier]

- [Questions techniques](#) sur le wiki
- [Transparents méthodes qualitatives](#) (à option) - PDF [☞](#)
- [Commandes d'édition de base](#)

Pilotage

Pages "menus"
(selon tâches)

A. Design (étapes approximatives)

- chaque étudiant propose un sujet
- discussion et formation de groupes
- esquisse d'un plan de recherche pour les groupes
- début résumés de livres
- ajustement du plan
- début dictionnaire des concepts
- début recherche sur le terrain et ajustement du plan de recherche
- début de la rédaction
- méthodologie du plan de recherche (les historiens le font en fonction du terrain)
- ... continuation sur tous les plans (résumés, bibliographie, concepts, terrain, rédaction)
- présentation de l'état d'avancement
- finir

évaluation (Seulement la production finale et la participation globale ont été évaluées)

B. Résultats = mixtes

- textes et recherches acceptables
- participation minimaliste à des "espaces communs" (dictionnaire)
- production de texte tardive et relativement peu de volume
- sous-utilisation du wiki (très peu de liens)

5.2. Le wiki comme outil d'appoint

- **Auteur: TECFA (Nicola Szilas)**
- **Objectif: Préparation d'un cours projet sur la conception de logiciels pédagogiques (niveau master)**

url: http://edutechwiki.unige.ch/fr/Cat%C3%A9gorie:Maltt_Eia_Nestor

- **Design:**
 - Les étudiants remplissent des fiches préstructurés qui décrivent un logiciel
 - Ces fiches sont écrites dans un wiki à vocation publique (en espérant que cela influence la qualité)
- **Résultat:**
 - Ok en ce qui concerne le but pédagogique
 - Pages pas tjrs finies, très faible maîtrise du langage wiki ...

5.3. Initiation des futurs enseignants aux TICEs

A. Objectif

- Enseigner les TICE aux futurs enseignants du primaire
- Les engager dans un utilisation des TICE

B. Outil = TikiWiki (wiki, forum, blog)

url: <http://tecfax.unige.ch/tiki/> (voir tiki projects)

Présentation EO Tiki-people Dispositif EO Tiki-Projets Ressources EO

Menu

Accueil

Wiki

Accueil-Wiki

Bac à sable

Recherche

pages pointant cette page... Français

Bienvenue sur cet espace tikiwiki

Cet espace va être utilisé dès le 13 mars 2006 dans le cadre d'une formation de l'Université de Genève destinée aux futurs enseignants du primaire genevois. Il s'agira pour eux d'utiliser cet interface afin d'élaborer leurs scénarios pédagogiques.

[Liste des étudiants 2006](#)

Ce portail fait partie d'une structure gérée par [TECFA](#)

Connexion

utilisateur:

mot de passe:

identification

C. Design

- 1. Elèves rédigent en groupes de 3 un design pédagogique (rédaction dans Wiki)**
- 2. Testent en classe (stage) une partie pendant 1/2 journée**
- 3. Adaptent et analysent l'expérience (Wiki)**
- 4. Rédigent un article en HTML (conserve à garder sur notre site)**
 - De temps en temps: réflexions dans le blog, questions dans le forum)**

D. Résultat (informels)

- Bien je crois (l'activité a été implémenté et l'article fait)**

5.4. Apprentissage par projets (C3MS)

Design global et rôles de l'enseignant

- Forte scénarisation (au moins 6 scénarios), projets individuels ou en petites groupes
- L'enseignant a un rôle complexe et crucial



L'enseignant orchestreur

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



L'enseignant surveillant

fait des audits
lit les contenus et les discussions
contrôle l'avancement
évalue
donne du feedback



L'enseignant facilitateur

répond à des questions
participe à l'écriture

Projets

Scénario 1

Buts et questions
étape 1: liens
étape 2: concepts
étape 3 ...
output: objectifs+
questions recherche

discussion en classe

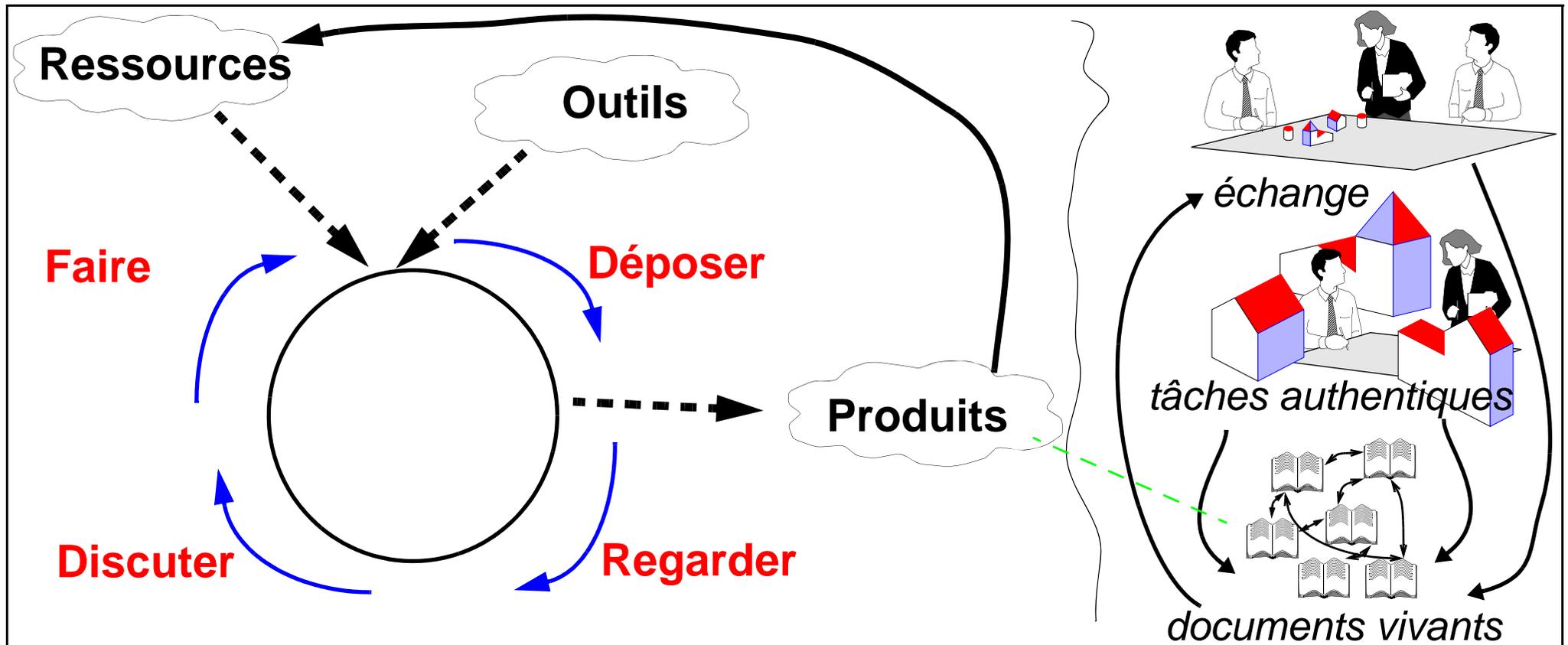
Scénario 2

Plans de recherche
étape 1: concepts
étape 2: questions
étape 3:
output: plan v.1

.....

Orchestration des scénarios:

- 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 **“workflow”**



Outil: C3MS, mais aussi possible avec un Wiki

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

6. Communauté de pratique et revue de la littérature

6.1 Cours de lecture-écriture

- **But:** Acquérir qq. bases théoriques dans un domaine.
- **Nécessité comme préparation:**
 - Structuration du domaine (catégories dans le wiki, petites pages "menu", ..)
 - Un contrat pédagogique
 - Un jeu de règles d'édition clair

Exemple 6-1: Staf2x (cours à option, conduit une seule fois par l'auteur)

url: <http://edutechwiki.unige.ch/en/Help:Staf2x>

Modèle d'un contrat pédagogique très simple et ouvert, instructions:

- a. Chaque étudiant(e) contribue à la rédaction de ce Wiki**
- b. Thèmes: voir the "The big picture" ou encore les catégories qui existent déjà**
- c. Vous devez toucher à plusieurs niveaux (mais selon votre choix), par exemple: théories d'apprentissages, modèles de design, scénarios, technologies, etc.**
- d. Rédiger veut dire: écrire des nouveaux articles et modifier des articles,**
- e. A option: participer à l'organisation du wiki, rédiger des articles de survol, d'introduction, etc.**

- f. Investissement total: environ 120 heures + participation au cours présentiel**
- g. Vous pouvez injecter du matériel préparé ailleurs (à condition que ce soit vous l'auteur) et que vous donnez une estimation d'heures**

Autre contraintes/instructions:

- h. Chaque étudiant(e) note sur sa home page les travaux faits (noms des pages + heures)**
- i. Vous devez respecter les règles d'édition. Toutefois ces règles sont négociables et peuvent évoluer.**
- j. A chaque séance présentielle (3 fois 1/2 journée), vous devez présenter votre contribution.**

Résultats (informels)

- Positifs (les étudiants ont rempli le contrat)**

6.2. Communauté de pratique

But: Développement professionnel des assistants de TECFA: 2006,-

Hypothèse: Bénéfices d'une communauté d'apprentissage:

- 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)
- une (bonne) communauté est favorable au **knowledge management**

Scénario

- Les gens contribuent au wiki au fur et à mesure où ils tombent sur un concept intéressant ou lorsqu'il s'agit de préparer une revue de la littérature
- <http://edutechwiki.unige.ch/>

Résultat

- atroce, ne marche absolument pas

7. Résumé et publicité

A. Problèmes

- Apprenants ne font rien ou peu si on les laisse s'organiser eux-mêmes
- Ni enseignants ni apprenants comprennent bien la logique d'un hypertexte (liens, catégories, etc.)
- Certains ne veulent pas apprendre le code wiki
- Peu de fournisseurs de services à qui on peut faire confiance à long terme (institutions comprises !) ... l'informatique ne marche tjrs pas.
- Enseignants ont peur (et/ou interdiction) de s'exposer au public
- Demande plus d'effort qu'un enseignement traditionnel

B. Succès

- Les scénarios **structurés** ont bien marché (on enfonce des portes ouvertes ici)
- le coût pour l'enseignant peut être relativement faible
- Le retour sur investissement est positif, surtout (!!) si l'enseignant utilise le même wiki pour des objectifs multiples

C. Questions ouvertes

- **Comment analyser les productions (y compris changements dans le temps et contributions) avec une méthode légère, mais néanmoins acceptable ?**
- **Comment décrire ces scénarios avec un langage de modélisation à la fois acceptable pour les enseignants et les chercheurs.**
- **Comment articuler conjecture maps avec descriptions de scénarios.**
- **..... (pleins d'autres)**

7.1 Publicité

<http://EdutechWiki.unige.ch/en/>

<http://EdutechWiki.unige.ch/fr/>