

-
-
-
-
-
-
-

Dimensions pédagogiques des TIC ds l'enseignement supérieur

Dr. Hervé Platteaux

Centre NTE et Département de pédagogie
Université de Fribourg

www.unifr.ch/nte

Plan du cours

- Préambule
- Diversifier les cours
- Les TIC, un catalyseur de l'innovation pédagogique
- Valeurs-ajoutées... Valeurs-enlevées
- L'explicitation de situations pédagogiques toujours nouvelles
- L'évaluation de situations pédagogiques toujours nouvelles
- Une stratégie de l'innovation pédagogique à mettre en place
- Conclusions provisoires

-
-
-
-
-
-
-

Préambule

Deux regards sur l'arrivée des TIC...

- Le regard que je voudrais vous apporter aujourd'hui sur l'arrivée des TIC dans l'enseignement supérieur est double:
 - ◆ D'abord, celui du pédagogue spécialisé dans la médiatisation de l'apprentissage
 - ⇒ Garder le point de vue TIC x EDU
 - ⇒ Ne pas aller vers un point de vue unique: TIC ou EDU
 - ◆ Ensuite, celui du responsable pédagogique d'un centre de compétences
 - ⇒ aider les enseignants à utiliser les TIC dans leurs enseignements (support pédagogique aux projets: support et évaluation formative)
 - ⇒ de nombreuses remarques de leur part et de celle des étudiants
 - ⇒ remarques sur les buts des enseignants et/ou chefs de projets, les dispositifs mis en place, l'institution universitaire

De la découverte à l'innovation

- Période antérieure: DECOUVERTE
 - ◆ exploration de l'utilisation des TIC pour l'apprentissage
 - ◆ centration sur dispositif dans conditions de laboratoire (recherche)
 - ⇒ quelle généralisation?
- Période actuelle: INNOVATION
 - ◆ création de cours
 - ◆ dispositif dans cursus des hautes écoles (vers institutionalisation)
 - ⇒ changement d'échelle et de problématique (recherche-action)
- ⇒ RICHESSE et DIFFICULTE
 - ◆ émergence d'une culture e-learning dans toutes les facultés
 - ◆ avancées par essais / erreurs
 - ◆ besoin de tests, de capitalisations et de stratégies



Diversifier les cours

E-learning: changements / invariants?

Changements

- travail à distance (pas toujours), plus actif et plus autonome
 - de nouvelles possibilités sont ouvertes par les TIC
 - ◆ interactivité auto-régulée
 - ◆ échanges étudiants-enseignants continus possibles
- ⇒ La diversification potentielle des cours devient l'un des défis à relever
- ⇒ Collaborer pour enseigner

Invariants

- on est toujours dans une situation d'apprentissage
 - l'explicitation de la situation est toujours cruciale
 - ◆ objectifs d'apprentissage
 - ◆ calendrier des activités
 - ◆ modalités d'évaluation
- ⇒ La création du cours ne se limite plus à celle de ses contenus mais aussi à celle de son(s) déroulement(s)

Dimensions et paramètres nouveaux

- Cours sans TIC:
 - modèle: unique (+/-)
 - production: seul
 - usage: F2F
- Cours avec TIC:
 - modèle: diversifié
 - production: équipe
 - usage: hybride

Macro			
Meso		Sans TIC	
Micro			
	acceptance	utilité	utilisabilité

- ⇒ Des dimensions nouvelles à prendre en compte: surtout macro
- ⇒ Des paramètres nouveaux en interaction: acceptance, utilisabilité



Les TIC, un catalyseur de l'innovation pédagogique



Valeurs-ajoutées Valeurs-enlevées

Valeurs ajoutées avec les TIC

- L'usage des TIC peut favoriser l'innovation pédagogique:
 - ◆ accès
 - ◆ autonomie
 - ◆ apprentissage collaboratif
 - ◆ contextualisation
 - ◆ développement du apprendre à apprendre
- Pour cela, il faut...
 - ◆ développer
 - ◆ adapter
 - ◆ intégrer
 - ◆ supporter
- ...car l'innovation pédagogique voulue ne vient pas par magie!

Du magistral au blended-learning

- On peut parler d'un « *Mysterium der Präsenz* »
 - ◆ affect
 - ◆ explicitation
- ⇒ On doit l'étudier plus avant et capitaliser les résultats déjà connus
 - ◆ pour que le présentiel devienne moins mystérieux
 - ◆ pour que ce qui est vraiment inhérent au présentiel soit distingué
 - ◆ pour qu'il n'y ait pas de valeurs enlevées avec le blended-learning
- De plus, il faut bien veiller à intégrer tous les ingrédients de la relation étudiants-enseignants dans la situation pédagogique
 - ◆ que l'ingrédient intervienne à distance
 - ◆ ou que l'ingrédient intervienne en présence
- ⇒ On favorisera l'amélioration de l'apprentissage

Les rôles de l'enseignant

- L'enseignant n'est pas seulement un transmetteur d'informations!
 - ◆ lire: environ 500 mots / mn
 - ◆ parler: environ 100 mots / mn
 - ◆ principe actuel du cours magistral étrange en lui-même:
 - les étudiants ne savent-ils pas lire?
 - n'est-il pas plus efficace d'échanger sur un document déjà travaillé?
- L'enseignant doit aussi être un transmetteur de désir et en plus:
 - ◆ un déclencheur: concerner sur un contenu, encourager une démarche
 - ◆ un compagnon de route: accompagner l'étudiant, l'aider à progresser, le mettre en relation avec d'autres personnes-ressources
 - ◆ quelqu'un auquel l'étudiant se heurte: apprentissage = effort, évaluation
 - ◆ un metteur en scène: inventer les conditions de l'apprendre
 - ⇒ quelqu'un à l'écoute: où en est l'étudiant? quelles questions se pose-t-il? que décode-t-il des enjeux? comment raisonne-t-il?

(A. Giordan (1998): *Apprendre*, Paris: Belin)

La mise en scène d'aujourd'hui...

- Je parle d'innovation pédagogique basée sur l'utilisation des NTIC. Pourtant dans ce cours, je n'innove pas:
 - ◆ pédagogiquement (cours frontal)
 - ◆ par l'utilisation des technologies (powerpoint classique)
- Y a-t-il alors contradiction?
 - ◆ ce cours est-il pour cela: inefficace? pas motivant?
 - ◆ la question est-elle de banir les situations de cours frontales?
- La modalité frontale de ce cours devrait être efficace parce que:
 - ◆ vous êtes concernés et motivés par le sujet: vous avez choisi ce cours
 - ◆ nous avons les mêmes questions: comment faire? quelles différences?
- Mais sommes-nous dans une situation purement frontale?
 - ◆ transmission d'informations: donc frontale
 - ◆ Vous n'êtes pas considérés comme des « étudiants vierges »: donc pas frontale (contenus basés sur des questions potentielles)



L'explicitation de situations pédagogiques toujours nouvelles

Expliciter, condition de l'autonomie

- Dans cours traditionnel:
 - ◆ on peut laisser une grande part d'implicite
 - ◆ autrement dit, les choses non précisées au départ peuvent l'être en fonction des questions, de l'avancement (= un rôle du présentiel)
 - Dans un cours basé sur l'utilisation des TIC pour développer l'autonomie à distance (<> apprentissage en autodidaxie)
 - ◆ l'explicitation devient cruciale:
 - au début: « Mais c'est marqué où ce qu'il faut que j'apprenne? »
 - « comment ça marche ce truc? » / « quand ça me sert cette vidéo? »
 - ◆ tout anticiper? non!... accompagner? oui! (F2F, FAQ, Chat, etc.)
- ⇒ Penser à nouveau à la solution du blended-learning
- ◆ complémentarité de la présence et de la distance
 - ◆ des messages pour tous / des messages individuels

Expliciter parce que diversification

- Le modèle du cours traditionnel est bien connu des étudiants
 - ◆ Je vais au cours et le professeur m'explique les contenus
 - ◆ Je vais aux exercices et j'applique la théorie avec l'assistant
 - ◆ Je révise ensuite et je passe l'examen
- ⇒ Tout va bien tant qu'on reste dans ce modèle
- Mais les étudiants n'ont que ce modèle à disposition
- ⇒ Rien ne va plus lorsque les étudiants essaient de l'appliquer dans des situations de cours différentes
 - ◆ exemple d'Antiquit@s: activités proposées <> exercices d'application
 - ◆ la première évaluation du cours: les étudiants disent que ces activités leur apprennent peu et les utilisent moins que les fiches thématiques
 - ◆ pourquoi? Parce qu'ils utilisent ces activités comme un quizz leur permettant d'évaluer ce qu'ils ont appris avec les fiches thématiques

Expliciter quoi?

- L'organisation de l'ensemble du cours (contrat didactique)
 - ◆ objectifs d'apprentissage (globaux et partiels)
 - ◆ déroulement dans le temps, tâches et régulation (feedback)
 - ◆ modalités d'examen
 - Les rôles et articulations des différents moments et ressources
 - ◆ Intro (F2F); Approfondissement (Site Web, Forum); Synthèse (F2F)
 - ◆ le Forum rassemble les questions posées et proposent des réponses
 - ◆ le Chat permet de poser des questions en direct à l'enseignant
 - Vous allez me dire: « Mais tout le monde le fait! »... Or:
 - ◆ beaucoup de projets ne développent que les contenus
 - ◆ l'utilisation des ressources n'est pensée qu'ensuite
- ⇒ Intégrer toutes les ressources dans une situation pédagogique (aller contre le Deus ex machina)



L'évaluation de situations pédagogiques toujours nouvelles

Evaluer: Quoi? Pour qui? Pourquoi?

- Leader projet CVS:
 - ◆ « je vais évaluer... »
 - ◆ « ... mais quoi? comment? »
- Quoi?
 - ◆ acceptance
 - ◆ utilité (efficacité)
 - ◆ utilisabilité (ergonomie)
- Pour qui?
 - ◆ équipe du projet, département
 - ◆ programme national
- Pourquoi?
 - ◆ améliorer l'enseignement
 - ◆ justifier mon projet

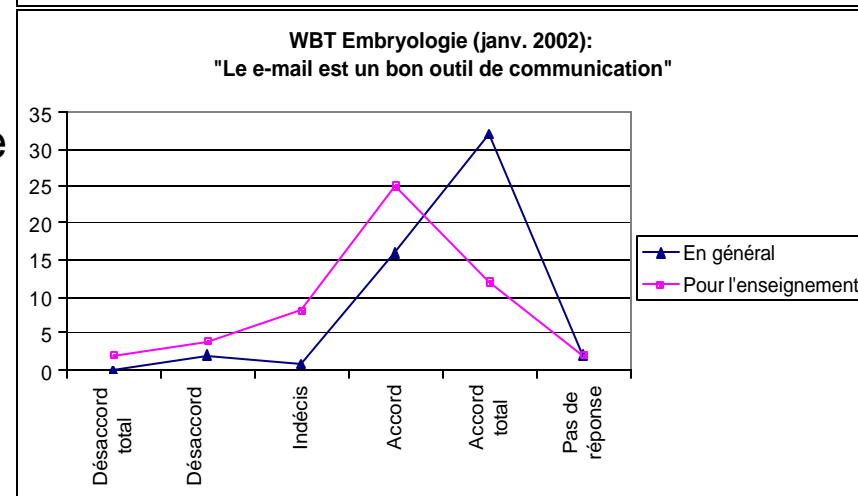
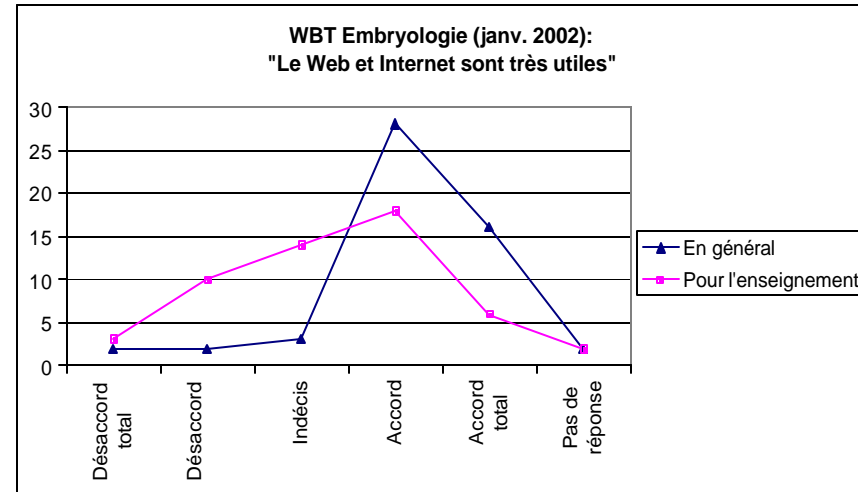
Macro			
Meso			
Micro			
	acceptance	utilité	utilisabilité

La « génération Nintendo » à l'Uni?

- On constate un net décalage entre la valeur que les étudiants attribuent aux TIC dans la vie courante et aux TIC appliquées à l'enseignement, l'apprentissage...

⇒ Nous sommes alors face aux problèmes des étudiants

- ◆ Formation: apprendre à apprendre
- ◆ Adaptation et Cohérence:
 - « J'ai 40 heures par semaine... »
 - « Il faut plus de temps au début avec les TIC »
 - « J'aurai pas mon examen... »



Evaluation: des exemples du terrain

- Communication avec l'enseignant
 - ◆ « avec le email, je ne peux pas communiquer avec l'enseignant »
 - ◆ confusion des aspects qualitatif et quantitatif de la communication
 - Déroulement dans le temps du cours
 - ◆ Sem1: Intro / Sem2.5: Q-R / Sem5: Synthèse → étudiants: NON
 - ◆ Sem1-2: Intro + Q-R + Synthèse sur Chapitre 1 → étudiants: OUI
- ⇒ Problème de la représentation qu'a l'étudiant de ce que doit être un cours à l'université et de comment il apprend.
- Une question sous-jacente...
 - ◆ L'évaluation d'un cours (imaginaire) avec TIC révèle 25% d'efficacité
 - ◆ N'avons-nous pas amélioré l'apprentissage?
 - ◆ Quels seraient les résultats pour le cours traditionnel qu'il remplace?

Evaluation de la mise en scène

- Vont-ils apprendre quelque chose avec ce que je leur propose?
 - ◆ situation: Etape 1 → Etape 2 → Etape 3
 - ◆ étudiants: facile difficile inconnu
 - ◆ pédagogue: ancrage apprentissage aller plus loin
- Vont-ils pouvoir parvenir aux objectifs d'apprentissage?
 - ◆ quizz avec feedback partiel pour chaque réponse proposée
 - ◆ l'étudiant ressort-il de l'exercice avec le feedback partiel ou complet?

1. De combien d'éléments se compose le nom d'un citoyen romain à la fin de la République ? (plusieurs réponses sont possibles...)

un seul

deux

trois

quatre

OK

Juste. A l'origine le nom est unique, puis se compose de deux éléments. Vers la fin du IIe s. av. J.-C., l'usage se répand de porter trois noms, *tria nomina*, comprenant : le *praenomen*





Une stratégie de l'innovation pédagogique à mettre en place

Une stratégie à définir, des pistes...

- Valoriser l'enseignement sans dévaloriser la recherche
 - ◆ Pourquoi un papier sur la didactique de sa discipline ne compte-t-il pas?
 - ◆ Des synergies à trouver avec les formations de Didactique universitaire
- Créer des projets innovants selon une double logique
 - ◆ Bottom-up: favoriser l'initiative des enseignants (projets locaux)
 - ◆ Top-down: passer à une autre échelle (projets dans un programme)
- Apporter un soutien aux projets innovants
 - ◆ Centres de compétences: technologique et pédagogique
 - ◆ Aide apportée pas basée sur une logique d'experts
- Expérimentation / Capitalisation / Diffusion-Formation
- Créer des situations cohérentes pour les étudiants
 - ◆ Promouvoir une pédagogie active: oui
 - ◆ Besoin d'insérer du temps dans les cursus
 - ◆ Système d'évaluation à adapter: sommative/sanction → continue/aide

De fausses idées font obstacles

- Une personne d'une grande entreprise de logiciels durant la cérémonie d'ouverture d'ICNEE-CVS 2003:
 - ◆ « effortlessly »
<> l'activité d'apprentissage est coûteuse en efforts!
 - ◆ « to use technologies in education that learners can feel as their technology »
<> la génération Nintendo-éducation n'est pas encore arrivée!
 - ◆ « to use technologies in education in a way it transforms learning and teaching »
<> le but premier est-il d'abord de transformer ou d'améliorer?
- ⇒ L'absence d'une stratégie clairement affirmée crée les conditions pour que de telles idées s'installent et fassent obstacles à une intégration rapide et efficace d'une innovation pédagogique basée sur l'utilisation des TIC dans l'enseignement supérieur

-
-
-
-
-
-
-

Conclusions provisoires

Des mots-clé à garder en tête

- Diversification
 - ◆ Leader projet CVS: « volonté de mettre en place d'autres approches pédagogiques »
- Catalyseur
 - ◆ « Shaping Innovations - eLearning as a catalyst for a new teaching and learning culture? » (1st SCIL-Congress, 10.2003, St. Gallen)
- Valeurs-ajoutées et valeurs-enlevées
- Explicitation et Evaluation
 - ◆ J.-L. Gurtner: « avec les TIC, il faut distinguer le à voir du à savoir »
 - ◆ A. Giordan: « Evaluer pour innover »
- Formation (étudiants et enseignants)
- Stratégie
 - ◆ Des conditions cohérentes pour développer l'innovation