Outils pédagogiques pour l'élaboration d'un cours

Code: pedago

Originauxs

url: **http://tecfa.unige.ch/guides/tie/html/pedago/pedago.html**

url: **http://tecfa.unige.ch/guides/tie/pdf/files/pedago.pdf**

Auteurs et version

- Barbara Class
- Version: 0.4 (modifié le 15/8/01 par DKS)

Prérequis

Aucun

Objectifs

- en tant que concepteur de cours, être capable d'utiliser ces différents outils pour créer une structure et un contenu de formation qui se tiennent pédagogiquement

parlant

- être capable d'élaborer un scénario pédagogique pour une formation

© TECFA 15/8/01

1. Table des matières détaillée

1. Table des matières détaillée 3
2. Les modèles d'enseignement de Joyce 4
2.1 Les modèles de la famille "socialisation" 6
2.2 Les modèles de la famille "traitement d'information" 7
2.3 Les modèles de la famille "individualité" 9
2.4 Les modèles de la famille "systèmes béhavioristes" 10
3. L'échelle de Reeves & Reeves 11
3.1 Les différentes dimensions de l'échelle de Reeves "augmentée" 11
3.2 Utilisation de cette échelle 13
4. Croisement de Joyce et Reeves 14
5. Correspondances entre les modèles "tendances naturelles" et les modèles de Joyce et Reeves15
6. Interactions de paramètres dans un projet de formation 17

 © TECFA 15/8/01

2. Les modèles d'enseignement 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
   - L'objectif est de construire des communautés apprenantes en exploitant la synergie produite par l'interaction entre apprenants.
   - La philosophie repose sur le fait que le développement d'une culture d'apprentissage passe par l'établissement d'une interaction intégrative et productive d'une part et par l'élaboration de normes supportant des activités d'apprentissages sérieuses.
2. Traitement d'information
   - L'objectif est de 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.
   - La philosophie qui sous-tend cette famille est l'étude du monde et de la société par le développement de l'argumentation et de la pensée critique.
3. Individualité

© TECFA 15/8/01

- L'objectif est de 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.
- La philosophie est de mieux se connaître pour apprendre plus efficacement et mieux gérer ses responsabilités.

4. Systèmes béhavioristes

- L'objectif est de travailler sur la réaction de l'être humain face à une tâche.
- La philosophie se base sur le fait que l'être humain est un système de communication auto-correcteur qui modifie son comportement en fonction de l'information qu'il reçoit lors de la réalisation d'une tâche.

© TECFA 15/8/01

2.1 Les modèles de la famille "socialisation"

A. Partenariat d'apprentissage

- Objectif: organiser le groupe socialement et professionnellement d'une part, et d'autre part, créer un langage commun en vue de collaborer (grounding)
- Ex. d'utilisation: formulation et résolution de problème

B. Jeu de rôle

- Objectif: prendre conscience du rôle social et professionnel dans l'interaction avec les pairs lors de la résolution commune d'une tâche
- Ex. d'utilisation: analyse de valeurs et/ou de comportements, stratégies propres à la résolution de problème, empathie

C. Enquête jurisprudentielle

- Objectif: développer la réflexion sur les questions soulevées par une étude de cas donnée (particulièrement du domaine social)
- Ex. d'utilisation: maîtrise d'une structure d'analyse de cas (identification de mots clés, application de valeurs, utilisation analogique, proposition de solutions)

© TECFA 15/8/01

2.2 Les modèles de la famille "traitement d'information"

A. La pensée inductive

- Objectif: apprendre à trouver et à organiser l'information; apprendre à créer et à tester des hypothèses reflétant les relations entre les données.
- Ex. d'utilisation: apprentissage de la formation de concepts et de l'enseignement des concepts. Effet meta-cognitif: attention donnée au langage, à la nature du savoir et à la logique

B. Acquisition de concepts

- Objectif: apprendre à conceptualiser (présentation d'une information organisée à différents stades de développement)
- Ex. d'utilisation: élaboration de stratégies pour la construction de concepts. Apprentissage à tolérer un seuil d'ambigüité

C. Enquête scientifique

- Objectif: Immerger l'apprenant dans un processus scientifique pour trouver une information donnée, vérfier des hypothèses et théories y liées et réflechir sur les processus de construction du savoir.
- Ex. d'utilisation: capacité d'observation, collecte et organisation de données,

 © TECFA 15/8/01

identification et contrôle des variables, élaboration et test d'hypothèses, formulation d'explication et établissement d'inférences.

D. Techniques de mémorisation

- Objectif: aider la mémorisation et l'assimilation d'information
- Ex. d'utilisation: développement de la capacité à intégrer et à retrouver de l'information. Développement de la capacité à penser par associationnisme (images, mots, son, etc.)

E. "Synectics" (continuité)

- Objectif: apprendre à jeter un nouveau regard sur qqch de familier. Apprendre à intégrer et à rendre familier qqch de nouveau
- Ex. d'utilisation: stimuler la créativité individuelle et dans un groupe

F. "Organizer" (méta-modèle)

- Objectif: apporter à l'apprenant une structure cognitive qui l'aidera à comprendre le matériel de soutien à l'apprentissage
- Ex. d'utilisation: valeur ajoutée de la dimension instructionaliste entre méta-cognition et information à intégrer

© TECFA 15/8/01

2.3 Les modèles de la famille "individualité"

A. Apprentissage non directif

- Objectif: mettre l'enseignant au service de l'apprenant afin de s'assurer que l'objectif d'apprentissage est atteint
- Ex. d'utilisation: accompagnement dans une activité d'apprentissage, aide à l'approfondissement d'un thème

© TECFA 15/8/01

2.4 Les modèles de la famille "systèmes béhavioristes"

A. Appropriation des connaissances, Instruction programmée

- Objectif: par un travail individuel, l'apprenant doit acquérir une matière présentée modulairement
- Ex. d'utilisation: matériel d'auto-apprentissage à compléter par des activités présentielles (séances de questions-réponses, etc.)

B. Instruction directe

- Objectif: aider l'apprenant dans sa progression d'apprentissage, aider à le réguler en lui donnant des feedbacks
- Ex. d'utilisation: acquisition d'information et de compétences de base

C. Apprentissage par simulation

- Objectif: 1) apprendre par un cheminement entre théorie et pratique (cf. influence cybernétique); 2) apprendre par simulation d'une situation de la vie réelle
- Ex. d'utilisation: 1) développement de la pensée critique, de la prise de décision, de l'efficacité, de l'entrée en action; 2) activités à hauts risques dans la vie réelle

© TECFA 15/8/01

3. L'échelle de Reeves & Reeves

3.1 Les différentes dimensions de l'échelle de Reeves "augmentée"

- Philosophie pédagogique: instructiviste - constructiviste
- Théorie d'apprentissage: béhavioriste - cognitive
- Objectif d'apprentissage: très précis - général
- Orientation de l'activité: académique - appliquée (reproduire? classer? expliquer? appliquer? inventer? résoudre un problème?)
- Démarche d'enseignement: impliquée - non impliquée (déductive? inductive? démonstrative? analogique? proactive? divergente?)
- Source de motivation: extrinsèque - intrinsèque
- Rôle de l'enseignant: didactique ("sage on the stage") - facilitateur ("guide on the side")
- Support méta-cognitif: pas de support - support intégré (awareness)
- Apprentissage collaboratif: inexistant - exclusif (taille du groupe)
- Sensibilité culturelle: non prise en compte - prise en compte
- Flexibilité spatio-temporelle (modalité): aucune-maximum (présence-distance)
- Type de compétences à installer chez l'apprenant: à court terme? à long terme?
- Support technique nécessaire: tableau-papier? vidéo? Internet? etc.?

© TECFA 15/8/01

- Mode d'évaluation: formatif? sommatif?

© TECFA 15/8/01

3.2 Utilisation de cette échelle

- lors de la conception d'une activité d'apprentissage: donne une vue d'ensemble de l'activité et permet de la situer pédagogiquement parlant
- si on a une idée précise de l'activité que l'on veut élaborer, l'échelle peut ensuite donner un titre indicatif intéressant quant aux aspects pédagogiques
- si on n'a pas d'idée précise de l'activité, mais qu'on sait quel type de pédagogie on aimerait appliquer, elle aidera à élaborer l'activité. Notamment si on l'utilise de manière croisée avec les modèles de Joyce
- ==> outil magique :)

© TECFA 15/8/01

4. Croisement de Joyce et Reeves

- Utilisaton conjointe des modèles de Joyce et de l'échelle de Reeves qui consiste à projeter les premiers sur la seconde. Notez que les modèles sont souvent combinés.

Nom du modèle	Objectifs	Syntaxe	Système social	Principes de réaction	Support matériel	Exemples d'utilisation
Partenariat d'apprentissage	Organisation sociale du groupe en vue de collaborer	Les différentes phases: 1. Trouver une situation stimulant la curiosité 2. Explorer les réactions des apprenants 3. Formulation de la tâche à accomplir, organisation de la matière à apprendre 4. Apprentissage individuel et en groupe 5. Analyse du processus et de l'avancement des apprenants 6. Conclusion et réflexions sur l'activité d'apprentissage	Décisions de groupes. Atmosphère dominante: raisonnement logique et négociation.	Le rôle de l'enseignant est celui de facilitateur, conseiller. Il aide les apprenants à formuler leur matière. Les apprenants choisissent le type d'information nécessaire, le cherche, formulent des hypothèses et continuent leur enquête de cette manière-là.	Les situations problèmes ou les thèmes de réflexion.	Modèle utilisable dans toutes les disciplines. Utilisation préconisée: accentuation sur la formulation et la résolution de problème plutôt que l'acquisition d'une information préalablement structurée.

Philosophie d'apprentissage	instructiviste	← ● →	constructiviste
Théorie d'apprentissage	béhavioriste	← ● →	cognitive
Objectif d'apprentissage	très précis	← ● →	général
Orientation de l'activité	académique	← ● →	appliqué
Source de motivation	extrinsèque	← ● →	intrinsèque
Rôle de l'enseignant	didactique	← ● →	facilitateur
Support méta-cognitif	pas de support	← ● →	support intégré
Apprentissage collaboratif	inexistant	← ● →	exclusif
Sensibilité culturelle	non prise en compte	← ● →	respect
Flexibilité spatio-temporelle	aucune	← ● →	maximum

5. Correspondances entre les modèles "tendances naturelles" et les modèles de Joyce et Reeves

- Regardons comment les modèles de Joyce et Reeves présentés ci-dessus peuvent être combinés avec les modèles "naturels" d'enseignement partiellement ou entièrement à distance qui ont été observés.

  Rappel de ces modèles "naturels": le modèle "esprit Internet", le modèle "plateforme pédagogique, le modèle "environnement virtuel multi-utilisateurs", le modèle "apprentissage collaboratif structuré", le modèle "télécommunication", le modèle "outils professionnels", le modèle "bibliothèque interne".

- La correspondance est analysée par rapport aux quatre paramètres suivants:
  - stratégie / philosophie d'apprentissage
  - organisation du contenu
  - rôle de l'enseignant
  - rôle de l'apprenant

© TECFA 15/8/01

Stratégie/philosophie	**Systèmes béhavioristes**	**CSCL**	**Socialisation** **Traitement d'information** **Individualité**
Organisation du contenu et des activités d'apprentissage	Modularisation QCM d'auto-évaluation		Ressources Discussion Projets
Rôle de l'enseignant	Didactique		Guide, facilitateur
Rôle de l'apprenant	- Apprendre de manière controlée - Exécuter les étapes pré-organisées		- Apprendre de manière libre - Organiser son apprentissage
Modèles « naturels » associés	Plateforme, Télécommunication	Apprentissage collaboratif structuré	Esprit Internet, Mondes virtuels, Bibliothèque interne, Outils professionnels

© TECFA 15/8/01

6. Interactions entr paramètres dans un projet de formation

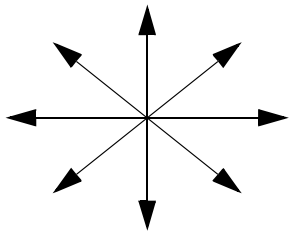
Modèle d'Engeström
Analyse de l'existant, etc.

Analyse des besoins

Cahier des charges
Prototypages
Usability testing

Modalité
Contenus
Stratégies
Acteurs
Outils, etc.

Scénario pédagogique



PROJET DE FORMATION

Choix technologiques

Concepteur

Utilisateur?
Concepteur?
Constructeur?
Programmeur?

Modèles naturels ?
Développement ?

© TECFA 15/8/01

© TECFA 15/8/01