



**HAL**  
open science

## Modèles de soutien à l'élaboration de scénarios

Emmanuelle Villiot-Leclercq, Jean-Pierre David, Aude Dufresne

► **To cite this version:**

Emmanuelle Villiot-Leclercq, Jean-Pierre David, Aude Dufresne. Modèles de soutien à l'élaboration de scénarios. 2005. hal-00005772

**HAL Id: hal-00005772**

**<https://telearn.archives-ouvertes.fr/hal-00005772>**

Preprint submitted on 1 Jul 2005

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

---

## Modèles de soutien à l'élaboration de scénarios

**Emmanuelle Villiot-Leclercq \* \*\*, Jean-Pierre David \*\*, Aude Dufresne \* \*\*\***

\* *LICEF*

4750 rue Henri-Julien

Montréal, (Quebec)

Emmanuelle.villiot@umontreal.ca

\*\* *CLIPS-IMAG*

BP 33 38041 Grenoble

jean-pierre.david@imag.fr

\*\*\* *Université de Montréal*

Pavillion Marie-Victorin

90, av. Vincent d'Indy

Montréal (Québec)

dufresne@com.umontreal.ca

---

*RESUME : Les enseignants participant aux nombreux dispositifs d'enseignement à distance sont confrontés à la difficulté d'élaborer leurs activités d'apprentissage, sur support numérique, sous forme de scénarios pédagogiques. Dans cet article, nous proposons un dispositif de soutien à la tâche de conception de scénarios pédagogiques « analyse de documents » basé sur différents niveaux de modèles.*

*MOT- CLES : scénarios pédagogiques, conception, soutien à la tâche*

## 1. Introduction

Depuis quelques années, on assiste à l'émergence de nouveaux dispositifs d'enseignement à distance ou de type mixte (temps en présentiel/ temps à distance) comme les campus virtuels. L'émergence de ces nouveaux dispositifs d'enseignement et d'apprentissage a un impact sur les conditions et les modalités de conception pédagogique. En effet, les enseignants mettent en œuvre des stratégies pédagogiques et ils ont besoin désormais de les exprimer au travers d'un processus de conception qui ne bride pas le processus de création, mais qui, au contraire, le révèle et lui donne forme : le scénario pédagogique [PAQUETTE 02 ; PERNIN 03].

Cependant, il existe peu d'outils informatiques à la disposition des enseignants permettant l'expression de scénarios d'apprentissage et des choix des stratégies pédagogiques produisant directement un environnement d'apprentissage à l'apprenant. En outre, la tâche de l'enseignant évolue vers la tâche d'un concepteur qui doit rendre explicite à l'apprenant, au travers de ces scénarios, le cheminement d'apprentissage proposé. Or, passer de l'implicite à l'explicite et exprimer clairement ses choix pédagogiques dans des scénarios sont des tâches complexes [BAYLOR & KITSANTAS *in press*] qui requièrent un guidage et un accompagnement méthodologiques [DUFRESNE 01]. Nous présenterons la tâche de conception de scénarios pédagogiques sur l'exemple « analyse de documents ». Nous envisagerons ensuite les différents niveaux de soutien qu'on peut apporter à cette tâche. Nous terminons sur les perspectives méthodologiques et les choix effectués pour la suite de notre recherche.

## 2. Tâche de conception de scénarios pédagogiques « analyse de documents »

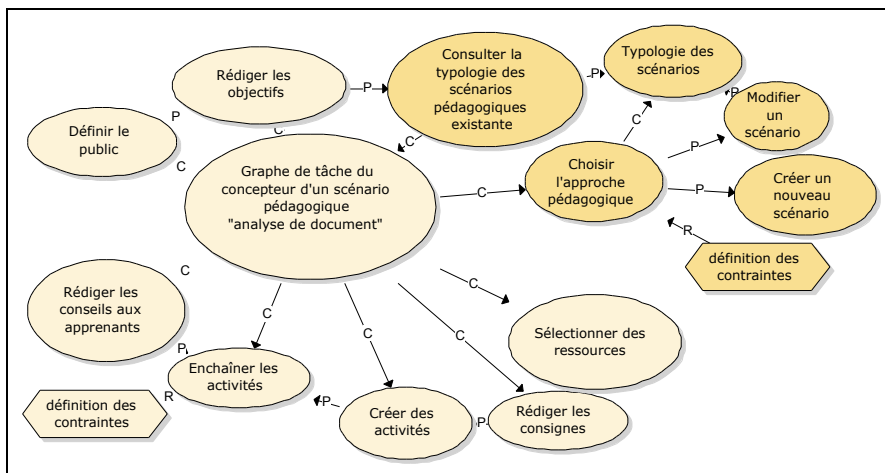
Si l'analyse de documents est une activité riche, elle peut aussi se révéler une activité complexe à concevoir pour l'enseignant, surtout lorsqu'elle est destinée à des apprenants à distance. Cette difficulté à scénariser l'analyse de documents avait été notamment mise au jour dans le cadre d'un travail avec des enseignants de français du Lycée Ouvert de Grenoble et un outil avait été élaboré sur le modèle AnalyDoc [VILLIOT-LECLERCQ & al. 03]. L'idée était de permettre aux enseignants de concevoir leur tâche d'analyse de documents en sélectionnant des paramètres de durée, de difficulté, d'enchaînement afin d'être au plus près des besoins des apprenants. Cette tâche de conception de scénario pédagogique nécessite de la part de l'enseignant des choix de stratégies pédagogiques, une vue anticipée de l'effet produit, et une volonté de soutenir l'attention de l'apprenant. En effet, l'enseignant va être metteur en scène dans la mesure où le scénario va être composé d'un enchaînement d'actes [PERNIN 03], mais aussi dans la mesure où, comme le metteur en scène lors d'une représentation, l'enseignant va tenter de construire, au travers du scénario pédagogique, un univers qui va capter et maintenir l'attention de l'apprenant.

Notre objectif est de soutenir l'enseignant à mettre en œuvre une scénarisation adaptée à ses objectifs pédagogiques.

### 3. Assistance à la tâche de conception d'analyse de documents

Différentes possibilités d'Assistance sont envisageables. Nous nous intéressons à définir quatre niveaux de soutien pour la tâche de conception d'un scénario d'analyse de documents. Un premier niveau (**A1**) consiste à proposer aux enseignants un graphe des tâches de conception de scénarios d'analyse de documents (figure 1). L'enseignant peut explorer ce graphe afin d'avoir une idée plus précise des tâches qu'il aura à accomplir et parmi lesquelles il pourra choisir celles en adéquation avec ses objectifs et son public. Un deuxième niveau (**A2**) consiste à utiliser l'expertise des autres enseignants sur la conception de scénarios d'analyse de documents. Des patrons types de scénarios d'analyse de documents peuvent être mis à la disposition afin d'être repris, consulté, modifié, complété, prolongé.

Ce premier niveau peut s'inspirer de l'approche par patrons pédagogiques qui vise à soutenir les enseignants dans le développement de leurs scénarios par la réutilisation de scénarios existants, décrits de façon structurée et facilement compréhensible [FRIELL & HÜBCHER 02 ; ECKSTEIN & al. 02].



**Figure 1.** Représentation du graphe des tâches de conception d'un scénario « analyse de document » constituant le niveau A1 et A3 du dispositif d'assistance

Un troisième niveau (**A3**) consiste à intégrer, dans ce graphe des tâches, des conseils textuels ou sonores lors de l'exploration de l'enseignant en fonction d'un niveau de soutien qu'il aura préalablement déterminé. Un enseignant peu habitué à réaliser ce type de scénarios pédagogiques pourra exprimer le degré de soutien qu'il souhaite obtenir. Un dernier niveau (**A4**) correspond à l'insertion des conseils à la conception pendant le processus même de conception en fonction des réactions de l'enseignant. L'idée est de fournir des conseils adaptatifs afin d'être au plus près des besoins des enseignants concepteurs [DUFRESNE & al. 03].

#### 4. Proposition d'un dispositif pour le soutien à la tâche de conception de scénarios pédagogiques « analyse de documents »

Dans le but d'intégrer le modèle d'assistance au modèle de la tâche de conception des scénarios pédagogiques, nous proposons le dispositif suivant (figure 2). Celui-ci met en avant la dynamique de la conception pédagogique et vise à instrumenter ce processus afin d'offrir aux enseignants un outil adapté à leurs besoins. Dans ce dispositif, l'enseignant, avant de débiter son activité de conception, navigue dans le modèle (M2) qui correspond au graphe de la tâche du concepteur (A2) d'activité d'analyse de documents. L'enseignant navigue dans le scénario de sa propre tâche présenté sous forme de graphe ; il a accès aussi à la typologie de scénarios pédagogiques qu'il peut explorer et prendre comme modèle (A1). Il bénéficie de conseils (A3) sous forme de messages écrits ou sonores ou sous forme de réaction de l'interface.

Ce premier modèle vise à permettre à l'enseignant de visualiser sa tâche et d'effectuer des choix notamment sur la stratégie à employer etc.

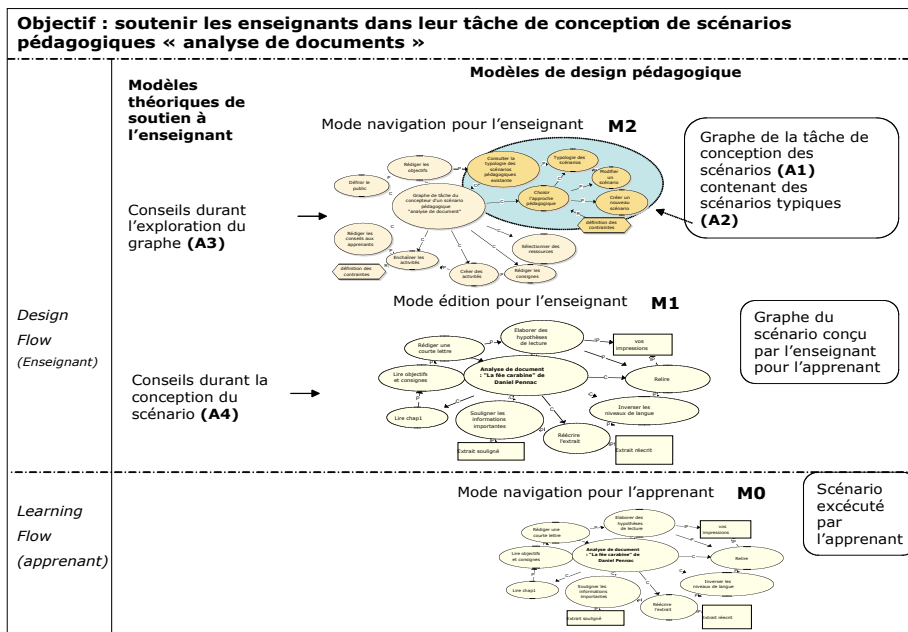


Figure 2. Intégration du modèle de soutien (A) « analyse de documents » aux trois couches de modèles de scénarios (M) selon l'OMG [BEZIVN & al01]

Puis l'enseignant commence sa tâche de conception du scénario pédagogique en fonction de ses choix précédents. Il peut utiliser un scénario existant, le modifier ou en créer un entièrement nouveau. Il est en mode éditeur et crée pour l'apprenant un scénario pédagogique sous forme de graphe. On est alors au niveau **M1** de modélisation. A ce niveau des conseils interviennent pour soutenir le concepteur dans sa tâche (**A4**).

Nous avons choisi d'implanter ces modèles de soutien dans un système auteur, ExploraGraph [DUFRESNE 01]. Développé en collaboration avec le LICEF et basé sur le modèle d'architecture des systèmes à distance, il s'agit d'un environnement de support adaptatif qui permet de représenter les scénarios sous forme de graphes et d'exprimer, grâce à un éditeur, les conseils élaborés dans le cadre du modèle de soutien.

## 5. Perspectives

Notre choix initial s'est porté sur l'analyse de documents mais une des premières perspectives de notre travail est la généralisation du dispositif à d'autres types de scénarios pédagogiques et aux repérages d'invariants. Selon les préconisations du MDA, nous avons défini un modèle indépendant des plateformes (PIM) et l'avons implanté sur une plateforme (ExploraGraph). Nous souhaitons étudier l'expression de ce modèle en IMS-LD pour faciliter son implantation sur d'autres plateformes que ExploraGraph. Une dernière perspective est la prise en compte des traces de l'activité d'apprentissage pour faire évoluer le modèle d'assistance à la conception. Les traces de l'exécution du scénario par l'apprenant pourraient ainsi constituer aussi un soutien à la tâche de conception afin d'améliorer le scénario ou de guider l'enseignant lors de la conception d'un nouveau scénario pour les mêmes apprenants ou pour des apprenants d'un autre profil.

## 6. Bibliographie

- [BAYLOR & KITSANTAS *in press*] Baylor A. L. & Kitsantas A. (in press), "A Comparative Analysis and Validation of Instructivist and Constructivist Self-Reflective Tools (IPSRT and CPSRT) for Novice Instructional Planners". *JTTE*.
- [BEZIVIN 01] Bezivin J., Gerbé O. (2001), "Towards a Precise Definition of the OMG/MDA Framework" *ASE'01*, Automated Software Engineering, San Diego, USA, November 2001.
- [DUFRESNE 01] Dufresne A. (2001), « Conception d'une interface adaptée aux activités de l'éducation à distance - ExploraGraph ». *STE*, 8(3), 301-320.
- [DUFRESNE & al. 03] Dufresne A., Basque J., Paquette G., Leonard M., Lundgren-Cayrol K., Prom Tep S. (2003), « Vers un modèle générique d'assistance aux acteurs du téléapprentissage ». *STICEF*, vol. 10.
- [ECKSTEIN & al. 02] Eckstein J., Manns M., Sharp H., Sipos M. (2003), Teaching from different perspectives. Soumission to the pedagogical pattern language project. EuroPloP.

[PAQUETTE 02] Paquette G. (2002), *L'ingénierie pédagogique, pour construire l'apprentissage en réseaux*, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec.

[PERNIN 03] Pernin J.P. (2003a), "Quels modèles et quels outils pour la scénarisation d'activités dans les nouveaux dispositifs d'apprentissage", *Séminaire TIC, nouveaux métiers et nouveaux dispositifs d'apprentissage*. INRP. Lyon, 19 novembre 2003.

[VILLIOT-LECLERCQ & al 03] Villiot-Leclercq E., David J-P., Flament A., Guilloux C. (2003), « Une démarche de modélisation d'un Objet Pédagogique analyse de document ». *H2PTM Conference*. Paris. Septembre 2003.

## 7. Références sur le web

[FRIELL & HÜBCHER 02 ] Frizell, S. S.,. Hubscher R (2002) [Aligning Theory and Web-based Instructional Design Practice with Design Patterns](http://www.auburn.edu/~frizess/frizell-elearn.pdf)  
E-Learn 2002 <http://www.auburn.edu/~frizess/frizell-elearn.pdf>