

Methodologies and scenarios

# Didactique et e-learning: une théorie pour poser de bonnes questions

Jean Ravestein

Aix-Marseille Université

Directeur de l'axe de recherche TICE à l'UMR ADEF

jean.ravestein@univ-provence.fr

Keywords: didactic transposition, didactic time, didactic contract, idiorythmic space

## Abstract

This theoretical paper analyses questions issued from e-learning moving from the point of view of the modern didactics. We will briefly define its main concepts (i.e., system, contract, institutions and didactic time) and then demonstrate how this approach allows to raise questions concerning the knowledge transfer through e-learning.

## 1 Introduction

Comenius (1657), avait déjà défini la didactique avant qu'elle ne cherche à se distinguer de la pédagogie comme l'art de conduire tout le monde au savoir universel.

Cet art se distingue de la pédagogie sur deux points: il s'agit d'enseigner et non pas d'éduquer, à tout le monde et pas seulement aux enfants. La différence entre la didactique et la pédagogie fut dès lors clairement établie.

Ainsi, le mot «didactique» a longtemps servi à qualifier tout ce qui se rapportait à l'enseignement vu comme une transmission magistrale de savoirs disciplinaires. C'est devenu aujourd'hui ce qui désigne la science qui travaille à décrire et expliquer les situations où l'on repère des Hommes en train d'apprendre ou d'enseigner des savoirs constitués et définissables en termes académiques ou en termes de pratiques (Chevallard, 1988).

Il y a du didactique lorsqu'on peut repérer une intention d'enseigner; le didactique se déploie donc essentiellement dans des institutions dont l'organisation est structurée autour de cette intention (écoles, universités, instituts etc.). Cette intentionnalité crée des êtres fictifs dans ces institutions; ainsi l'enfant devient «élève», l'adulte «formé», d'autres seront «professeurs» ou «formateurs», et, en e-learning, «tuteurs». Elle produit également ses effets au niveau des savoirs, qui vont être spécialement adaptés pour être enseignés (cette question est centrale en e-learning).

Comme science fondamentale, la didactique observe des faits, décrit des pratiques et construit des modèles et des concepts capables de les expliquer.

Le e-learning constitue un chantier particulièrement important pour la théorisation didactique car il présente des situations d'apprentissage inédites.

La didactique raisonne à partir d'une modélisation: le système didactique (Johsua & Dupin, 1993):

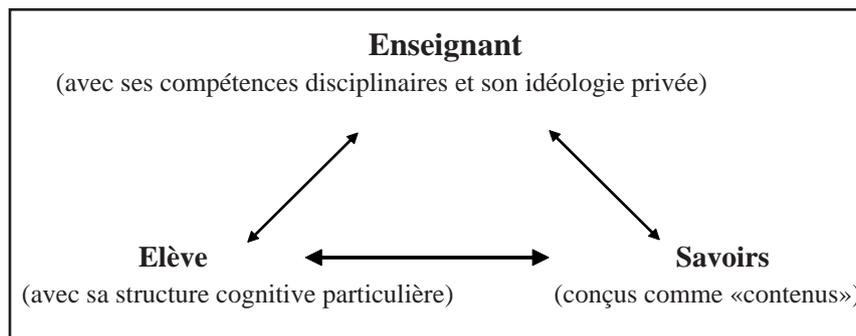


Fig. 1 Le système didactique (Johsua & Dupin, 1993).

A partir de ce modèle, on va mettre au jour les contraintes qui pèsent sur le fonctionnement du système. Dans le cas du e-learning, on peut voir surgir trois séries de problèmes généraux:

- les interactions affectives enseignant-enseignant sont, par la nature du dispositif, appauvries, bien qu'on tente de les rétablir par des dispositifs techniques comme le tutorat en ligne via les «chat», «forums» ou «courriel».
- Dans le système didactique, ordinairement, la synchronisation des rapports au savoir est assurée en principe par la co-présence des étudiants et des enseignants, avec tous les problèmes déjà bien connus que posent les décalages le temps personnel d'apprentissage de l'étudiant et le temps officiel de l'institution (programme). Comment «ajuster les vitesses d'apprentissage» en e-learning?
- La forme des savoirs a-t-elle été repensée spécifiquement pour être transmise dans des dispositifs qui la modifient drastiquement?

En présentiel, ce qui permet le fonctionnement de cette structure ternaire comme un système en cohérence dans le temps, c'est le «contrat didactique» qui va régler les interactions de ses différentes variables et ainsi structurer un milieu original: un milieu pour l'étude (Johsua & Félix, 2002). Dans le cas du e-learning, ce milieu reste à définir puisqu'il échappe partiellement au contrôle de l'institution (travail autonome au domicile).

## 2 Contrat didactique

C'est un système réciproque d'attentes, de négociation, principalement tacite entre le professeur et les étudiants qui porte sur tous les aspects de leur rapport au savoir (Schubauer-Léoni, 1988; Amigues, 1988).

En entrant dans une relation didactique, l'enseignant s'attend à ce qu'on l'écoute et qu'on le croie, les étudiants sont disposés à écouter, enclins à croire.

Ainsi, la logique du comportement des étudiants n'est pas leur logique personnelle, mais elle révèle de la logique des interactions dans lesquelles ils sont pris; la logique du système didactique.

On pourrait même dire que les comportements sont surdéterminés par le contrat (on montre que des étudiants répondent à n'importe quelle question, fut-elle absurde). Ainsi, la relation humaine à propos d'un objet (le savoir) dont l'un (le professeur) est supposé posséder la maîtrise et l'autre (l'étudiant) ignorer les usages n'est pas réductible à cette dimension inégalitaire: encore faut-il que l'ignorant cherche à s'instruire de ce qu'il ignore et que le savant cherche à l'aider dans cette entreprise; le contrat didactique se noue dans le premier instant de cette rencontre, il semble «toujours-déjà-là» (Mercier, 1999).

Les actions des uns et des autres dans la relation didactique seront donc réglés par des métarègles qui, véritablement incorporées au fonctionnement social

des individus, assureront leur compatibilité avec le système didactique.

On voit que dans le cas du e-learning, ces métarègles sont à expliciter, car elles n'ont pas été naturalisées par une longue fréquentation d'un tel dispositif, comme c'est le cas dans un enseignement en présentiel où l'assujettissement est lent et progressif (depuis l'école maternelle).

Une facette du rôle du professeur est bien de gérer l'attente tacite des apprenants, l'enseignant est celui qui sait «avant», il peut me dire, il va me dire, il est capable de déployer un programme, il entretient ainsi la motivation par une espèce de suspense, comme dans un récit, en fait, il gère une intrigue.

En e-learning, une bonne part des fils de l'intrigue doit être construite par l'étudiant (que l'on suppose «autonome»), et tous n'en sont pas forcément capables.

Ordinairement, les individus forment leur seconde nature d'étudiant en manifestant des comportements conformes aux intentions supposées du professeur: on apprend des savoirs en présentiel en même temps que la manière de les apprendre, ceci du fait de leur formatage et des règles internes de leur constitution.

Le e-learning se trouve donc devant un nouveau problème: par quel interface bien faire «sentir» les attentes du professeur, sinon à recourir à des médias traditionnels (téléphonie, visiophonie)?

Le contrat didactique a une autre caractéristique: il est ignoré de tous alors que chacun se comporte pratiquement comme s'il était sûr que les autres le connaissent. Ce qui fait que chacun peut le rompre. Les étudiants le font en toute innocence, parce que même s'ils paient ces ruptures d'une attribution d'échec, ils ne sont pas les garants du contrat. Le professeur, lui, le fait en toute honnêteté, il est légitimé par l'institution.

On a ici un éclairage sur une raison théorique possible du décrochage (auto-exclusion), souvent massif, en e-learning.

Dans quelle mesure assiste-t-on à un affaiblissement de la dissymétrie professeur/étudiant, jusqu'alors en faveur du professeur, dans leurs rapports aux objets présents dans le milieu (savoirs et outils)?

En l'absence de médiations humaines in vivo, avec toutes leurs subtilités (modulation du langage, gestuelle, projection d'affect), comment, pour l'étudiant, bien s'approprier les véritables attentes de ses enseignants?

Comment gérer la reconnaissance réciproque de la légitimité des savoirs avec l'utilisation de ressources extérieures au milieu (Internet), pour établir ce système commun de signification nécessaire au fonctionnement de tout contrat didactique?

On ne peut pas envisager de travailler ces questions sans s'intéresser au régime épistémologique des savoirs, qui va changer avec le e-learning.

### 3 Transposition didactique

Une discipline se distingue des savoirs académiques par le fait qu'ils se présentent chez elle «adaptés» pour les étudiants. Les savoirs sont transposés, de la sphère «savante» à la sphère des institutions où ils sont enseignés (Chevallard, 1994).

Ce processus de transposition didactique des savoirs commence par la désynchronisation, c'est-à-dire par une extraction de leur milieu d'origine (la sphère savante). On les dépersonnalise, à l'exception de rares emblèmes (Pythagore, Thalès etc.), on ne sait plus par qui, quand et comment ils ont été élaborés. On les remodèle ensuite par une mise en texte qui est censée les rendre accessibles sur un mode familier (vulgarisation).

Ensuite on les habille, on les retravaille pour assurer leur compatibilité avec le système d'enseignement (et la société qui le légitime).

L'histoire, par exemple, n'était pas enseignée sous les mêmes formes en 1940, dans un régime fasciste, qu'aujourd'hui.

Un des effets de cette transposition est que la mise en texte inclut une prévision du déroulement de l'exposition du savoir (progressif, cumulatif et irréversible).

En effet, on l'organise du plus simple au plus compliqué, on s'appuie sur ce qui précède pour aller plus loin, on considère qu'il n'est pas besoin de toujours revenir en arrière.

Les outils du e-learning, qui permettent l'accès au savoir selon des modes plus déroutants (hypertexte), posent la question d'une transposition didactique spécifique en formation à distance.

Mais, l'ultime phase de la transposition est assurée par l'enseignant, lorsqu'il adapte dans un premier temps les savoirs dans ses préparations et qu'il les réadapte ensuite in vivo, devant son public, selon les réactions de celui-ci.

Par quoi remplacer cette phase en e-learning?

En effet, en e-learning, on véhicule et manipule des savoirs informels, d'origine peu labellisée, selon des modes d'accès sans filtrage ni censure: c'est la liberté du WEB.

Autant le «ce n'est pas moi qui le dit» (mais le manuel) est un outil de légitimation chez le professeur car il est lui-même contrôlé par l'institution, autant le «je l'ai trouvé sur Internet» qui est souvent invoqué comme une assurance de vérité par les étudiants (et certains enseignants) doit être questionné, car ces contenus et leurs modes d'accès ne font l'objet d'aucun contrôle de l'institution (Ravestein, Ladage & Johsua, 2007).

La perméabilité du système didactique aux objets de savoirs qui ne sont pas produits par l'institution, qui n'ont pas subi de transposition, semble largement augmentée en e-learning: quel degré tolérable de perméabilité des institutions aux savoirs qui ne sont pas issus d'une transposition «classique»?

## 4 Institutions et temps didactiques

On dit classiquement en philosophie que tout acte doit être rapporté à deux choses à la fois: les causes efficientes et les causes finales. Il faut chercher des explications de certaines difficultés du e-learning au niveau des causes finales car aujourd'hui les obstacles liés aux causes efficientes sont quasiment surmontés (haut débit). Le milieu didactique particulier au e-learning entraîne-t-il un affaiblissement de l'institution arrière fond de ce milieu; et quelles sont les conséquences en retour sur ce milieu?

Les institutions disposent des repères, définissent des territoires et des règles du fonctionnement des jeux de communication dans ces territoires.

Ainsi une institution est-elle une machine à créer du sens à l'action du sujet pour le sujet lui-même, une machine à générer des causes finales.

Dans ce processus d'assujettissement à l'institution, les rites et rituels sont très présents (repères) et ancrent l'individu dans sa conscience de faire partie d'un groupe et d'un projet où il passe du «je» au «nous» et enfin au «on».

Or, en e-learning, le «on» s'évanouit, l'étudiant est souvent désespérément seul; seul devant les limites d'un apprentissage sans enseignement, et le vieux mythe de l'autodidaxie renaît de ses cendres mais reste court pour soutenir les projets du e-learning.

L'institution, où très progressivement nous avons tous constitués notre «habitus scolaire», est une institution singulière.

Ainsi l'école, avec ses bâtiments clos, la cloche qui sonne le temps, cette odeur particulière qui émane à la fois des corps mais aussi des instruments de l'enseignement, des détergents spéciaux qui eux-mêmes exhalent des parfums particuliers; l'école ne fait pas qu'enseigner, elle inscrit des choses dans notre chair et notre imaginaire, choses qui deviennent consubstantielles pour nous de l'acte d'apprendre.

L'institution scolaire définit pour l'étudiant un certain territoire dans lequel il va constituer des réseaux de pouvoir et de dépendance qui vont lui assurer progressivement une certaine sécurité. Les problèmes théoriques que soulève le e-learning peuvent ainsi certainement se poser en terme de «déterritorialisation» (Deleuze & Guattari, 1972).

Le e-learning est sans saveur, sans odeur, sans territoire; comment s'y sentir suffisamment bien pour y faire les efforts nécessaires à l'apprentissage?

On voit ici que les dispositifs de e-learning qui insistent sur l'aspect collaboratif du travail et multiplient les instances de régulation cherchent à (re)constituer un «état d'esprit» chez l'apprenant qui lui permet de retrouver un sentiment d'appartenance à un monde sûr, le monde de l'école.

Une des questions principales du e-learning nous est renvoyée ici: comment recréer de l'institution (didactique) lorsqu'on étudie, apprend, enseigne, à distance?

Castoriadis a souvent insisté sur l'opposition entre «institution totem» et in-

stitution où les institués peuvent devenir instituants. C'est bien le problème du e-learning: les individus doivent s'assujettir à une institution pour tirer parti de «l'énergie morale» et de la catégorisation/temporalisation du monde que les institutions permettent, tout en développant un rapport plus autonome aux règles et aux catégories institutionnelles, mais cette institution est «virtuelle».

Le e-learning, par la nature même de ses médias, peut «figer» les contenus et les interactions humaines les concernant (architectures des plates-formes, modalités d'accès, planifications des échanges, etc.) et devenir «institution totem» où «si l'on ne peut rien imaginer d'autre que ce qui est, on ne peut rien vouloir d'autre. On ne peut même pas s'imaginer voulant autre chose. Toute décision n'est alors qu'un choix entre des possibles déjà donnés d'avance, posés le système institué, toujours donc ramenable aux résultats d'un calcul ou d'un raisonnement d'une autre instance», (Castoriadis, 2002). Quid alors de l'autonomisation de l'étudiant? On retiendra également l'insistance de Douglas (1999) sur le fait que l'institution n'est pas seulement fournisseuse d'énergie morale, de catégories cognitives et affectives, mais aussi un formidable économiseur «d'énergie décisionnelle», ce qui est confortable mais dont la contre-partie est que l'institution peut devenir une dévoreuse de temps (et de désir).

Ainsi, l'institution de e-learning peut apparaître comme extrêmement souple, commode, rassurante, disponible, «à notre service» mais en réalité souvent peu interactive et modifiable par l'utilisateur, rendant difficile «l'exercice de son autonomie».

Mais, autant le temps des apprentissage est scandé, précis, imposé dans le présentiel, autant en e-learning le temps de l'apprentissage fait l'objet d'une dévolution de l'institution vers l'étudiant. Il faut donc regarder ce que la distance en formation implique au niveau du temps scolaire, sur différentes échelles: cursus, cours, récréation, examens, vacances, etc. car il synchronise les échanges du système avec son environnement physique et social. Il est structuré sur le mode de l'horloge qui voudrait - mais en vain - universaliser une seule perception du temps, tant on sait que chacun a la sienne.

Mais l'institution didactique fabrique son temps propre avec du savoir. En effet, le professeur propose aux étudiants une construction fictive des connaissances dont l'aspect rationnel est précisément porté par l'ordre et la vitesse de progression de l'exposition des objets de savoir.

Le temps didactique avance avec le statut des objets de savoir dans le système: nouveaux, à l'étude, obsolètes... Le professeur tente de créer un progrès collectif en introduisant les questions, les problèmes, que peuvent poser les objets de savoir nouveaux qui vont progressivement changer de statut au fur et à mesure que les étudiants sauront montrer qu'ils les «savent».

En fait, c'est par là que le professeur crée chez l'étudiant la perception de sa propre ignorance qu'il est censé essayer de combler. Et le temps didactique peut

avancer, avec les efforts de chaque étudiant pour combler les vides que le professeur dispose devant lui, vides qui se transforment en précipices pour les étudiants qui ne vont pas assez vite, qui ne peuvent plus s'appuyer sur leur connaissance des objets déjà rencontrés tant ils l'ont été rapidement pour leur propre vitesse d'assimilation. Pour ces étudiants, ces objets sont furtifs.

Ainsi, l'étudiant rencontre dans l'institution didactique l'implacable exigence de la mise en texte rationnelle du savoir, qui se dévoile selon un rythme auquel il devra s'adapter.

Ainsi, les problèmes posés par les décalages entre «temps d'enseignement» et «temps d'apprentissage» sont augmentés en e-learning alors que c'est ce possible décalage qui mobilise l'étudiant «à distance» qui peut se dire: «je vais pouvoir choisir de m'organiser comme je veux pour entrer en rapport avec le savoir (quand je voudrai et à mon rythme), sans avoir constamment à montrer à tous ce que je sais et comment je le sais». Mais cela ne peut se réaliser sans une domestication des événements quotidiens qui interfèrent inévitablement avec son projet de formation.

Il faut ménager des parenthèses dans le flux des obligations familiales et professionnelles. Ainsi, étudier à distance renvoie à une certaine forme d'ascèse, c'est-à-dire à une exigence de dressage du temps, de l'espace, au service de l'exercice<sup>1</sup>.

L'étudiant à distance doit impérativement «s'arranger» avec ceux qui peuplent son lieu de vie et qui sont souvent très proches, tant spatialement qu'affectivement. Son autonomisation va devoir gérer des concessions avec son environnement, matériel et humain. Il va devoir inventer son idiorrythmie (Ravestein, 2006).

## 5 Conclusion

On sait que l'étude suppose de perpétuels retours sur ce qui a été enseigné, par des répétitions, des transferts et des articulations de connaissances issues de domaines différents.

La mise en ligne permanente et architecturée des corpus de l'enseignement à partir d'un serveur constitue un premier pas vers la dévolution du temps de l'étude à l'apprenant.

Un autre pas est aujourd'hui franchi par les plates-formes lorsque le système est «ouvert», c'est-à-dire qu'il accepte de se dégrader (Blogs et Wikis) ou de s'enrichir.

C'est une autre dévolution, celle des savoirs que l'on partage, ce qui génère de la coopération.

Ainsi, la permanence et l'ouverture du système didactique en e-learning redéfinissent en théorie la gestion du temps didactique qui pourrait devenir

---

<sup>1</sup> On retrouve cette préoccupation dans les conclusions de la conférence de consensus organisée par le Collectif du Moulin (2002): «Compte tenu des risques potentiels de stress, liées à l'isolement des apprenants, il est particulièrement important que des communautés se créent du côté des apprenants».

plus synchrone avec le temps d'apprentissage de chaque étudiant puisque le choix des moments et des durées d'accès aux objets de savoir sont davantage «libres».

De plus, l'étudiant ne doit plus forcément concentrer son activité cognitive en la surchargeant de l'adaptation à la dynamique du groupe le temps du cours.

L'enseignant, lui-même délesté de la gestion du groupe peut redevenir davantage sensible au questionnement individuel.

Le contrat didactique en e-learning est donc un contrat significativement original.

Tous les chercheurs qui ont observé, accompagné et théorisé l'usage, l'assimilation, l'intégration des TIC dans les institutions didactiques ont constaté que rien n'allait de soi en la matière. Dès que l'aspect marchand de la formation est devenu important dans certains secteurs économiques, le e-learning s'est considérablement développée au niveau de l'offre privée et publique. Les ingénieries pédagogiques ont rapidement évolué mais toujours en fonction des possibilités grandissantes des moyens de communication plutôt qu'en réflexion théorique sur ce qui changeait dans le rapport au savoir et à l'étude via les machines. La théorisation didactique tente aujourd'hui d'adapter ses propres modèles (système-temps-contrat) aux nouvelles situations d'apprentissage que génèrent le e-learning. Cette contribution voudrait poser de bonnes questions de recherche; le chantier est devant nous!

## BIBLIOGRAPHIE

---

- Amigues R. (1988), *A propos du contrat didactique: quelques remarques pour engager le débat*, Interactions didactiques, 8, 11-21.
- Castoriadis C. (2002), *Sujet et vérité dans le monde social-historique*, Paris, Editions du Seuil.
- Chevallard Y. (1988), *Médiation et individuation didactiques*, Interactions didactiques, 8, 23-34.
- Chevallard Y. (1994), *Les processus de transposition didactique et leur théorisation*, in: Arzac G., Chevallard Y., Martinand J-L., & Al. (1994), *La transposition didactique à l'épreuve*. 135-180, Grenoble, La pensée sauvage.
- Collectif du Moulin (2002), *Intégrer les formations ouvertes*, Paris, L'Harmattan.
- Deleuze G., Guattari F. (1972), *Mille plateaux*, Paris, Minuit.
- Douglas M. (1987-1999), *Ainsi pensent les institutions*, Paris, Usher.
- Hawking S. (1989), *Une brève histoire du temps*, Paris, Flammarion.
- Johsua S., Félix C. (2002), *Le travail à la maison, un milieu pour l'étude*, in: Mercier

- A., Schubauer-Léoni ML., Sensevy G., *Vers une didactique comparée*, Revue Française de Pédagogie, 141, 89-97.
- Johsua S., Dupin J.-J. (1993), *Introduction à la didactique des sciences et des mathématiques*, Paris, PUF.
- Mercier A. (1999), *Sur l'espace-temps didactique, Etude du didactique en Sciences de l'Education*, Habilitation à Diriger des Recherches, Marseille, Université de Provence.
- Ravestain J. (2006), *Etudier à distance: le problème de l'idiorrythmie*, Rivista online DistanceS, Canada.
- Ravestain J., Ladage C., Johsua S. (2007), *Trouver et utiliser des informations sur Internet à l'école: problèmes techniques et questions éthiques*, Revue Française de Pédagogie, 158, 74-86.
- Schubauer-Léoni M.L. (1988), *Le contrat didactique: une construction théorique et une connaissance pratique*, *Interactions didactiques*, 9, 67-79.
- Sensevy G. (2001), *Modèles de l'action de l'enseignant. Nécessité, difficultés*, in: Mercier A., Lemoyne G., Rouchier A. (eds), *Le génie didactique*, Bruxelles, De Boeck.