



HAL
open science

Informationnalisme, gratuité et modes de gestion des coûts fixes dans la formation

Patrice Grevet

► **To cite this version:**

Patrice Grevet. Informationnalisme, gratuité et modes de gestion des coûts fixes dans la formation. 2001 Bogue - Globalisme et Pluralisme, Apr 2002, Montréal, Canada. edutice-00000568

HAL Id: edutice-00000568

<https://edutice.hal.science/edutice-00000568>

Submitted on 3 Aug 2004

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.



2001 Bagues GLOBALISME et PLURALISME



Montréal, 24 au 27 avril 2002

Patrice Grevet

Université de Lille 1, Clerse-Ifrési
FRANCE

Informationnalisme, gratuités, et modes de gestion des coûts fixes dans la formation

NOTA BENE

L'accès aux textes des colloques panaméricain et 2001 Bagues est exclusivement réservé aux participants. Vous pouvez les consulter et les citer, en respectant les règles usuelles, mais non les reproduire. Le contenu des textes n'engage que la responsabilité de leur auteur, auteure.

Access to the Panamerican and 2001 Bugs' conferences' papers is strictly reserved to the participants. You can read and quote them, according to standard rules, but not reproduce them. The content of the texts engages the responsibility of their authors only.

El acceso a los textos de los encuentros panamericano y 2001 Efectos es exclusivamente reservado a los participantes. Pueden consultar y citarlos, respetando las pautas usuales, pero no reproducirlos. El contenido de los textos es unicamente responsabilidad del (de la) autor(a).

O acesso aos textos dos encontros panamericano e 2001 Bugs é exclusivamente reservado aos participantes. Podem consultar e cita-los, respeitando as regras usuais, mais não reproduzi-los. O conteúdo dos textos e soamente a responsabilidade do (da) autor(a).

INFORMATIONNALISME, GRATUITES, ET MODES DE GESTION DES COUTS FIXES DANS LA FORMATION

Patrice GREVET, Université de Lille 1, Clerse-Ifrési

Cette communication propose un cadre d'analyse partiel des formations continues et supérieures initiales utilisant le numérique. Un premier point porte sur des notions inscrites dans une approche informationnelle. En se servant de ces notions, un second point présente une typologie des modes d'entrée du numérique dans la formation.

1. TV ET RIO DANS UNE APPROCHE INFORMATIONNELLE

Travail Vivant et Ressources Informationnelles Objectivées

Pour l'analyse des formations utilisant le numérique, nous mettons l'accent sur les pôles du "Travail Vivant" (TV) et des "Ressources Informationnelles Objectivées" (RIO).

Le pôle TV correspond au travail vivant effectué par les membres des organismes de formation, en mettant à part le travail qui se cristallise dans les RIO. Ce premier pôle a pour objet la conception et la gestion des dispositifs de formation, la préparation d'interventions, les rapports directs avec les apprenants ou avec d'autres personnes des institutions auxquels les apprenants appartiennent, diverses tâches de back office (gestion des inscriptions et des dossiers administratifs des apprenants, maintenance des serveurs), etc. Il s'exerce en face à face ou à distance par le téléphone, le fax, le courrier postal ou électronique. Le travail vivant est aussi celui des apprenants.

Le pôle RIO tient aux ressources informationnelles (connaissances explicites, informations sur le mode d'emploi des dispositifs, logiciels d'apprentissage et d'évaluation des connaissances ...) qui sont objectivées sur des supports matériels (papier, supports numériques ou autres).

Pourquoi ces notions ?

Pour désigner les pôles TV et RIO, le langage courant pourrait conduire à raisonner en termes de "services" et de "produits". Nous préférons cependant partir des pôles TV et RIO pour mettre en lumière trois éléments.

- *Un ancrage sur les processus de production de la formation*

Nous cherchons une problématique ancrée sur l'analyse de la production de la formation et notamment sur les rapports entre êtres humains et outils au sein de cette production. À cet égard, un couple produits-services présente un inconvénient. Il met l'accent sur "un panier" proposé à l'utilisateur et non sur la combinaison du travail et des ressources - outils pour les apprenants et les personnels des organismes de formation.

- *L'originalité économique de l'information*

La formation est une activité sur les personnes mettant en œuvre des opérations informationnelles intermédiaires¹ occupant une place essentielle, mais non exclusive. Or l'information n'est pas un produit comme les autres. Son originalité tient à la gratuité de la duplication de l'information stricto sensu (distinguée de ses nécessaires supports matériels ou humains), gratuité associée à une structure de coûts à prédominance fixe. L'information et ses supports sont l'objet de rationalisations qui diffèrent de l'industrialisation en se confrontant à cette originalité.

La duplication gratuite signifie qu'une fois l'information stricto sensu produite la multiplicité des usages et utilisateurs ne génère pas de coûts concernant cette information en elle-même ; nous reprenons ce que la théorie des

¹ "Intermédiaires" au sens de la terminologie économique définissant les consommations intermédiaires.

biens publics appelle la non-rivalité, mais en y ajoutant une caractéristique spécifique à l'information, le caractère potentiellement illimité de la non-rivalité ; de plus l'information s'enrichit en étant utilisée et réutilisée dans l'élaboration de nouvelles informations. L'importance de la propriété de duplication gratuite grandit avec la baisse considérable du coût des supports matériels de l'information et de sa communication.

La gratuité de la duplication n'implique pas que l'accès à la ressource dupliquée soit nécessairement gratuit pour ses utilisateurs potentiels. Des "péages" peuvent être institués, mais ils constituent un mode de gestion des potentialités de la duplication gratuite par les détenteurs de l'original.

La gratuité de la duplication ne signifie pas non plus une absence de coûts de production dans les processus informationnels. Des tendances aux coûts fixes associées à la duplication gratuite concernent la production des informations originales, la constitution des compétences des personnes traitant l'information, les systèmes matériels de l'information. Elles s'exercent sur des modes propres à chacune de ces trois catégories.

L'impact de la duplication gratuite varie selon les caractéristiques des informations. Il est limité, voire nul, pour une information d'intérêt local temporaire. Il est très fort si l'information a un intérêt général et durable. La production des RIO comporte des coûts fixes en balance avec des avantages de la duplication d'autant plus sensibles que le champ d'application des ressources s'avère large. Mais l'étendue de ce champ dépend de façon croissante de l'intégration dans les RIO d'une diversité supérieure, avec en contrepartie un facteur de hausse des coûts d'élaboration des originaux.

Face aux dilemmes qui se présentent, des solutions variées et évolutives sont cherchées dans des spirales du "général" et du "particulier" : généralisations² objectivées dans des ressources à dupliquer, travail vivant s'appuyant sur les généralisations précédentes pour assurer du sur mesure plus complexe et des interfaces humaines, pour combler des trous dans les éléments objectivés, nouvelles généralisations objectivées intégrant plus de variété, nouvelles fonctions du travail vivant, etc.

Les activités de formation mélangent ainsi du général et du particulier avec un rôle central du travail vivant dans l'organisation des combinaisons ; ce rôle tient compte de l'importance des relations interpersonnelles avec les enseignants pour soutenir la volonté d'apprendre, indiquer des modes d'emploi des connaissances en "situation", etc. Le développement des RIO cherche à intégrer plus de diversité dans les situations rencontrées par les apprenants. Mais on ne serait qu'au tout début d'un tel "sur mesure de masse" objectivé et ses développements à venir iraient de pair avec le renouvellement d'un travail vivant complexe des personnels de formation.

- *La pluralité des formes sociales dans le développement du numérique au sein de la formation*

Le développement du numérique dans la formation est marqué par la pluralité de ses formes sociales. Il donne lieu à des produits qui circulent socialement de façon autonome, l'autonomie étant la plus marquée lorsqu'il s'agit de produits marchands. Des forces poussent en ce sens, mais des contre-tendances se manifestent. Des ressources informationnelles sont objectivées sur des supports sans avoir une existence sociale indépendante d'un dispositif global de formation. C'est le cas classique des photocopiés qu'un enseignant donne dans le cadre de cours ou de TD. Le numérique, dès qu'il porte sur des ressources complexes, comporte des conditions de réalisation très différentes. Mais si les ressources complexes ont un caractère ouvert, modulable et recomposable sur mesure, elles peuvent engendrer d'autres ressources informationnelles n'ayant pas d'existence indépendante d'un dispositif global de formation et ne correspondant pas aux connotations dominantes du terme "produits" opposé aux "services".

Une approche informationnelle

Les éléments précédents s'inscrivent dans une approche qualifiée d'informationnelle parce qu'elle donne une place centrale aux spécificités économiques des activités informationnelles. Il s'agit de prendre en compte ce que, par convention de langage, nous appelons "l'informationnalisme", c'est-à-dire des dynamiques sociales marquées par des complémentarités et des tensions entre la duplication gratuite de l'information et une structure spécifique de coûts à dominante fixe.

² Le terme de standardisation est utilisable à ce propos, mais peut-être celui de généralisation est préférable pour mettre l'accent sur l'intégration de la diversité.

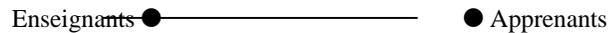
L'informationnalisme s'inscrit aujourd'hui principalement dans des capitalismes informationnels différents des capitalismes industriels ; contrairement, il peut aussi participer à de nouveaux développements non marchands. Les modes de gestion de la gratuité de la duplication et des coûts fixes seraient représentatifs des orientations prises. Dans le champ de la formation utilisant le numérique, ces modes de gestion assembleraient des choix entre des potentialités contradictoires d'une économie informationnelle. Il s'agit notamment des choix entre refoulement et engagement des coûts fixes, standardisation et sur mesure, fermeture et ouverture de l'usage des outils informationnels, logiques de marché avec concurrence oligopolistique et logiques non marchandes³ avec coopération de partage public, divers agencements des compétences dans la division du travail ...

³ De telles logiques concernent l'étatique (État national central, collectivités territoriales, structures inter ou supra-étatiques), et aussi les logiques du type de celles à l'œuvre dans les logiciels libres.

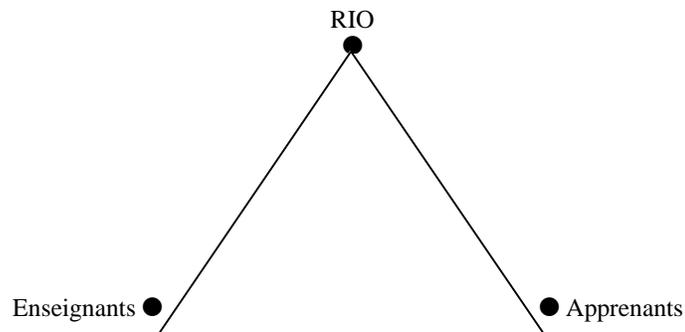
Des schémas de base pour analyser les dispositifs de formation

La référence aux RIO et au travail vivant des apprenants et des personnels de formation permet de présenter quelques modèles élémentaires des dispositifs de formation, afin de situer ensuite les transformations liées à l'introduction du numérique. Chacun de ces modèles recouvre en fait une famille à différencier ; c'est en particulier le cas pour le cinquième avec l'existence de différents modèles de l'usage intégré.

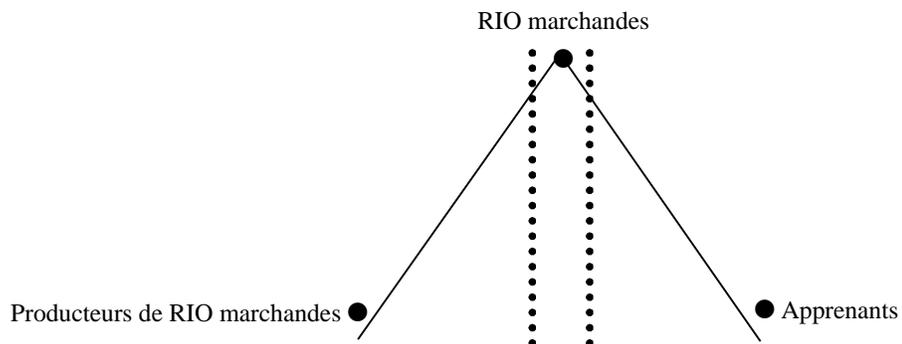
1. Le modèle bilatéral



2. Le modèle triangulaire

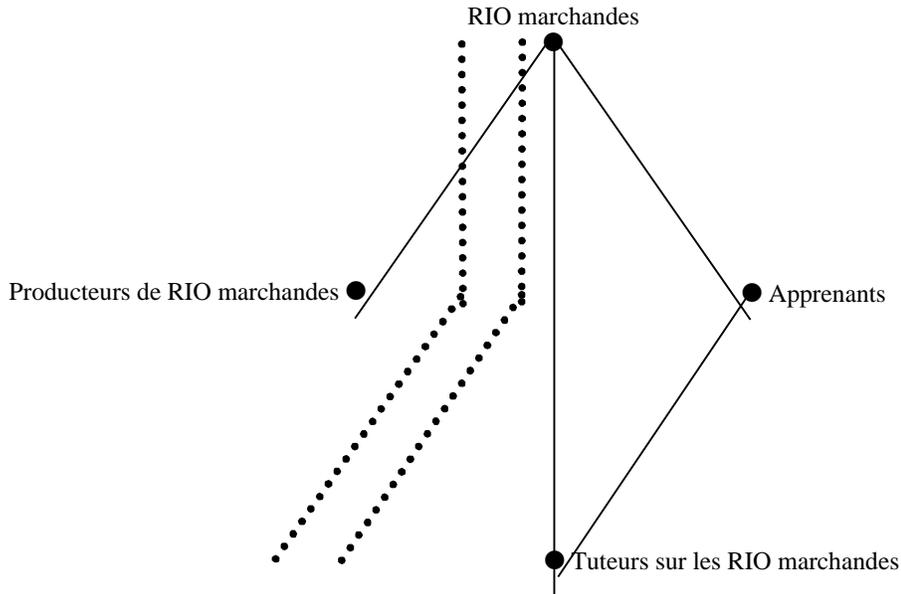


3. Le modèle du produit marchand



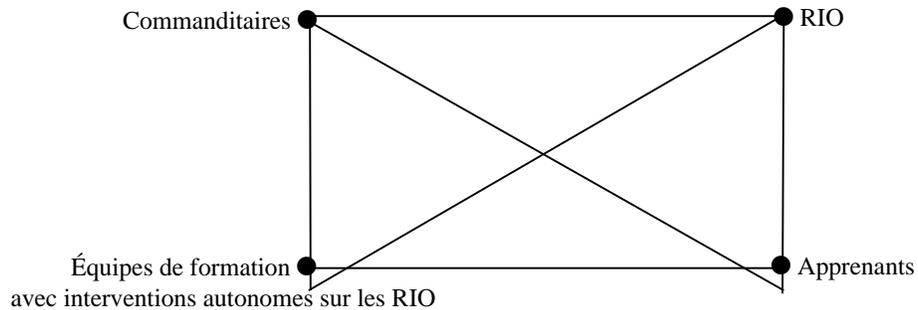
Nota : les pointillés soulignent la coupure entre producteurs des ressources informationnelles objectivées et apprenants (de même pour le quatrième modèle).

4. Le modèle du produit marchand avec tutorat

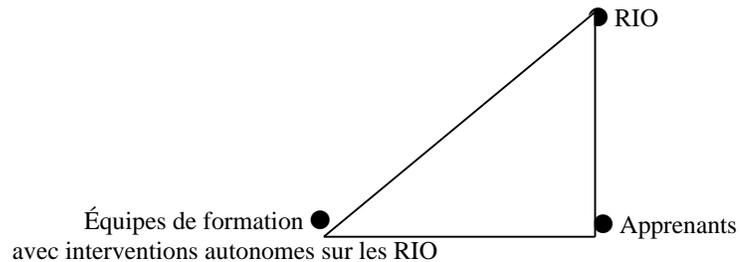


5. Le groupe des modèles de l'usage intégré

Phase 1 de production médiante (conception du dispositif de formation, détermination de ses objectifs et méthodes avec montée de l'ingénierie, conception et réalisation des outils au moins partiellement en interne, etc.)



Phase 2 de production immédiate (mise en œuvre du dispositif de formation)



2. UNE TYPOLOGIE DES ENTREES DU NUMERIQUE DANS LA FORMATION

Pour établir une typologie des entrées du numérique dans la formation, trois critères ont été retenus : le niveau des coûts fixes des RIO, les rapports sociaux entre TV et RIO, le positionnement des résultats entre non marchand et marchand. Un quatrième critère apparaît important : l'engagement dans le numérique s'est-il opéré au début avec une

logique de dispositif ou une logique de ressource ? Mais ce quatrième critère tend à coïncider avec le premier, aussi seront-ils traités ensemble.

2.1. Valeurs d'usage recherchées et niveau des coûts fixes des RIO

Distance et Hypermédia

Du point de vue des valeurs d'usage recherchées, l'introduction du numérique dans la formation comporte deux pôles : la distance (seule), l'hypermédia. La distance et l'hypermédia ne sont pas exclusifs l'un de l'autre et dans l'évolution des rapprochements se manifestent. Mais au départ, les projets et expériences se différencient selon qu'un pôle ou l'autre est d'abord visé.

Dans le premier cas, il s'agit de bénéficier des avantages de la transmission à distance spatiale et temporelle. Deux catégories d'objectifs sont visées. La première reprend les situations que l'enseignement par correspondance traditionnel traitait. La seconde répond à des demandes des entreprises. Celles-ci sont confrontées à des nécessités plus fortes de renouvellement fréquent des compétences de leurs salariés et à l'accroissement des coûts fixes qui en résulte ; elles cherchent à en limiter l'incidence sur leurs propres dépenses et à accroître les retours qu'elles tirent de ces dernières. Dans les demandes des entreprises se mêlent la recherche de dispositifs plus efficaces en termes d'apprentissage et la limitation des frais de déplacement et surtout des frais de salaire payés pour des moments où les personnes employées sont éloignées du poste de travail. La formation à distance est d'ailleurs un enjeu dans les changements d'imputation du temps de la formation entre périodes de travail et de loisir.

Du côté de l'hypermédia, les avantages recherchés sont cognitifs ; ils tiennent aux mélanges entre texte, son, images fixes et animées, à la mise en œuvre de simulations, aux liens hypertexte, etc. Bien entendu, les possibilités d'usage à distance sont exploitées, toutefois il ne s'agit que d'un aspect de leurs caractéristiques. Les CD des encyclopédies ou des logiciels d'apprentissage des langues, comme les livres, s'emploient à distance spatiale et temporelle de leur production. Mais ils sont utilisés pour une part significative sur les sites des institutions de formation ; ainsi les ressources produites par le RUCA⁴ ont d'abord été conçues pour des usages sur les sites des institutions universitaires.

Le niveau des coûts fixes des ressources informationnelles

Les coûts des originaux de ressources informationnelles numérisées sont en général relativement élevés. Pour que ces ressources soient de qualité acceptable, elles ne peuvent pas être simplement un enseignement classique enregistré. Un important travail spécifique ajoute ses coûts à ceux déjà importants de réalisation classique d'un cours et de documents de Travaux Dirigés ou Pratiques

Au moins trois raisons interviennent. Tout d'abord, l'objectivation appelle l'usage d'outils pédagogiques plus nombreux (plans, schémas divers, etc.), une scénarisation, des modes d'écriture particuliers. Ensuite, l'enseignement doit donner lieu à une formalisation complète lors de sa préparation, formalisation équivalente à la préparation d'un photocopié complet dès la première fois où un enseignement est effectué. Enfin, faute des facilités d'ajustement qu'offre le face à face sur le rythme de l'enseignement ou la reprise immédiate des points qui font difficulté, la qualité de la ressource numérisée dépend d'une très large anticipation des obstacles que les apprenants sont susceptibles de rencontrer.

Les facteurs généraux de coûts relativement élevés des RIO originales n'empêchent pas que de fortes différenciations interviennent selon que ces originaux utilisent ou non de façon significative les potentialités de l'hypermédia (exemples des coûts très élevés de séquences nouvelles utilisant pleinement les ressources du film ou du dessin animé pour montrer une expérience en physique, la dissection de telle partie du corps en médecine, pour effectuer des simulations, etc.).

Logique de ressources ou logique de dispositifs

⁴ RUCA : "Réseau des Centres Universitaires d'Autoformation" qui associe, sur la base d'une mutualisation non marchande, un ensemble d'Universités françaises dans la constitution d'une ressource complexe destinée au premier cycle post-baccalauréat en physique, chimie, mathématiques.

Les distinctions précédentes entre les pôles hypermédia et distance (seule) correspondent pour l'essentiel à un autre critère portant sur les modes d'entrée des acteurs et institutions dans le numérique de formation.

L'entrée "Ressources"

Certains acteurs et institutions adoptent à l'entrée une optique "Ressources". Ils visent à produire des ressources destinées à l'insertion dans des dispositifs de formation. Mais cette insertion est en partie indéterminée pendant au moins un temps significatif ; ses modalités concrètes ne conditionnent pas a priori la production des ressources ; elles n'engagent pas immédiatement la responsabilité des concepteurs et réalisateurs des ressources. Pour l'essentiel, l'optique "Ressources" apparaît du côté du pôle hypermédia (encyclopédies numérisées, logiciels d'apprentissage des langues, ressources produites par le RUCA, etc.).

Il ne doit pas y avoir de contresens sur l'engagement avec une optique "Ressources". Dans certains cas, on peut avoir des ressources qui relèvent plutôt du résultat de laboratoire, du prototype. Mais ce n'est pas vrai de façon générale. Ainsi dans le cas du RUCA, le souci des usages effectifs sur grande échelle est très présent tout au long de l'expérience. Le RUCA a d'abord été conçu à des fins de remédiation pour les étudiants en difficulté. En cours de route, les objectifs se sont élargis, mais toujours avec des perspectives d'intégration effective. Et celles-ci peu à peu se sont concrétisées en se différenciant selon les Universités. Simultanément les ressources constituées tiennent largement compte de l'expérience pédagogique des enseignants-auteurs. Par contre, ce qui constitue la spécificité vis-à-vis de l'entrée "Dispositifs", c'est qu'il n'y a pas de condition d'intégration opérationnelle immédiate dans des dispositifs de formation déterminés. L'absence de cette condition a l'avantage de ménager la possibilité d'investissements très lourds en temps de travail des auteurs et étalés sur une longue période.

L'entrée "Dispositifs"

À l'inverse, d'autres acteurs et institutions se positionnent immédiatement en fonction d'usages précis dans des dispositifs de formation déterminés en réponse à des demandes constatées. Ils conçoivent les RIO en fonction de cette intégration opérationnelle immédiate. L'approche ne porte pas sur les nouvelles technologies éducatives en elles-mêmes. Elle s'attache à la globalité des dispositifs de formation qui emploient les nouvelles technologies. Les ressources numériques sont utilisées comme des outils partiels sous contrainte d'une immédiate faisabilité pédagogique, économique et sociale, en prenant en compte les caractéristiques des situations et des environnements dans lesquels se trouvent les personnes qui se forment. D'où à chaque étape, des solutions techniques pouvant être très en deçà des recherches de laboratoires (cf. l'exemple d'une École d'Ingénieurs que nous nommerons ECING et qui, à des fins de formation continue, s'est d'abord engagé avec la technique des vidéocassettes lisibles avec les magnétoscopes familiaux, avant de passer à des ressources mises sur Internet). Il s'agit d'approches intégrées et contextualisées des dispositifs globaux de formation, liant étroitement l'ingénierie de formation, l'élaboration des contenus et des supports matériels, les interactions personnelles.

Il y a ici correspondance avec le pôle "Distance". Les solutions opérationnelles intégrant immédiatement l'ingénierie, l'élaboration des contenus, les nouveaux outils, les interactions personnelles, ont émergé en réponse à des demandes concernant la formation continue des personnes en activité. Elles sont intervenues dans une situation marquée par de fortes tensions entre besoins et coûts de la formation. Le facteur moteur principal tient à une recherche de limitation des coûts "d'éloignement" des salariés vis-à-vis de leur travail courant. Le "à distance" (des institutions de formation) est un "moindre distance" par rapport au travail dans l'entreprise et à la vie quotidienne des salariés.

Nota : On associe les pages personnelles placées par les enseignants sur Internet au pôle Dispositif – Distance. Certes l'usage de ces pages est ouvert, mais leur production est pour l'essentiel un sous-produit de pratiques de formation dans des dispositifs précis.

2.2. Les rapports TV-RIO

Entre réunion et séparation

Dans notre typologie des entrées du numérique dans la formation, un second critère tient aux rapports TV-RIO, c'est-à-dire aux rapports sociaux qui s'établissent entre les personnes effectuant le Travail Vivant qui intervient dans le processus de formation et d'autre part la production et l'usage des Ressources Informationnelles Objectivées.

À un extrême, il y a fusion complète, ainsi dans les pages personnelles mises en ligne par les enseignants et dérivées directement de leurs pratiques de formation. Même s'il y a une division du travail plus importante dans le cas de l'ECING avec l'apparition d'une équipe de scénaristes-réalisateurs assurant en même temps de l'ingénierie pédagogique complexe, on demeure plutôt du côté de la réunion TV-RIO. Pour ce qui concerne les activités de base de cette École, ce sont les mêmes enseignants qui déterminent en dernier ressort le contenu scientifique et pédagogique des ressources numérisées, qui assurent le tutorat à distance et au moins une partie essentielle des moments en face-à-face, qui fixent le contenu du contrôle des connaissances.

À l'autre extrême, il y a séparation complète dans le cas des encyclopédies ou des logiciels de langue commercialisés ; cette séparation est aussi une distinction externe entre institutions différentes.

Enfin une situation intermédiaire se manifeste ; elle sera qualifiée de séparation interne. Elle reprend des formes traditionnelles de division du travail au sein d'organismes privés de formation continue. Ces formes traditionnelles affectent à des agents différents d'une part l'élaboration des contenus, des méthodes, des documents type et d'autre part la mise en œuvre dans les stages (exemple d'un grand organisme privé de formation continue, la CEGOS). Des formes voisines s'inscrivent aussi dans la tradition de grands organismes publics de formation professionnelle (AFPA : Association pour la Formation Professionnelle des Adultes) et à distance (CNED : Centre National d'Enseignement à Distance).

Les rapports TV-RIO sont liés aux statuts des institutions et des personnels enseignants. La réunion se manifeste dans des institutions publiques qui se sont d'abord construites pour la formation initiale en présentiel avec des personnels enseignants ayant de très fortes garanties statutaires et intervenant de façon déterminante dans la certification de connaissances par des diplômes.

La situation est plus complexe du côté de la séparation interne ou externe. Cette dernière concerne de façon générale les organismes privés, mais aussi certains organismes publics de formation professionnelle et à distance dont les personnels disposent de positions statutaires moins assurées que du côté de la réunion.

Les rapports TV-RIO et l'évolution de la division du travail

Le développement du numérique dans les processus de formation pousse à des nouveaux approfondissements de la division et de la coopération du travail. L'apparition d'équipes de scénaristes-réalisateurs en est un exemple. Par ailleurs, les demandes de formation tout au long de la vie et les incidences de l'innovation permanente jouent, de façon conjointe avec le développement des ressources numérisées, pour entraîner une forte montée des fonctions d'ingénierie complexe.

Pour autant, l'approfondissement de la division et de la coopération du travail n'implique pas nécessairement un mouvement dans le sens de la séparation TV-RIO. Tout dépend des relations entre la conception des dispositifs de formation, la conception, la réalisation, l'utilisation des ressources informationnelles objectivées, les relations directes apprenants-enseignants, etc. Des interactions riches et à double sens entre les divers éléments précédents renouvelleraient les formes de réunion. À l'inverse un schéma du type ressources fermées + tutorat "bas de gamme" ayant seulement pour objet d'apporter une assistance à l'usage des ressources fermées irait dans le sens de la séparation TV-RIO. On peut cependant avoir de très sérieux doutes sur l'efficacité pédagogique d'un tel schéma et sur la pérennité des tentatives allant en ce sens.

En tout cas, nous avancerons un critère sur ce qui, au cœur même du processus de formation, discriminerait la réunion et la séparation entre travail vivant des enseignants et RIO. Il s'agit de la possibilité ou non d'un usage des RIO par les enseignants qui soit ouvert et pouvant aller jusqu'à l'assemblage sur mesure.

Sans préjuger des tendances exactes qui l'emporteront, notons que des facteurs jouent dans le sens d'un usage ouvert et sur mesure. Il s'agit tout d'abord de la très grande complexité des capacités humaines à mettre en œuvre dans les rapports directs entre enseignants et apprenants pour des apprentissages efficaces contrairement aux illusions d'un tutorat "bas de gamme" peu coûteux. Cette complexité implique *des coûts fixes élevés des compétences des enseignants*. Or l'ouverture, l'adaptabilité, le sur mesure, seraient des conditions d'intégration des RIO par les enseignants dans leur pratique pédagogique ; sans cela il y aurait vraisemblablement juxtaposition peu efficace et sous-utilisation des résultats à attendre des dépenses effectuées pour les coûts fixes des RIO et des compétences enseignantes.

Une seconde raison relève des impératifs de la mise à jour scientifique rapide dans des enseignements ouverts aux résultats les plus récents de la recherche et aux débats de celle-ci.

Une troisième raison tient à la démonstration par l'exemple du rapport à une ressource de ce qu'est une attitude de recherche, démonstration dont l'intérêt formateur devrait concerner de plus en plus de personnes.

2.3. Les caractères des résultats entre non marchand et marchand

Les pôles non marchand et marchand

Il s'agit ici de considérer certaines caractéristiques essentielles des objectifs et des modes de régulation auxquels les activités impliquées dans les processus de formation sont soumises.

Ces caractéristiques se manifestent dans les contreparties économiques qui conditionnent la fourniture des prestations de formation et des ressources informationnelles par les organismes producteurs. Une distinction de base oppose les formes non marchandes et marchandes.

Les formes non marchandes signifient des prestations de formation ou des ressources objectivées produites et fournies gratuitement pour répondre à des objectifs fixés socialement dans le jeu des institutions étatiques et dans les rapports de don et de contre-don entre acteurs. Aujourd'hui, ces objectifs comportent notamment des droits et des obligations tenant aux caractéristiques de la personne des utilisateurs, ces droits personnels étant reconnus dans les normes sociales.

Les formes marchandes se manifestent dans la production et la fourniture de prestations de formation ou de ressources objectivées contre argent versé par les utilisateurs et leur famille ou par des organisations escomptant directement avantage monétaire des capacités des utilisateurs, et cela que le versement ait lieu de façon forfaitaire ou "à l'unité" par exemple de temps.

Entre ces pôles extrêmes, de multiples combinaisons sont possibles. Leur analyse suppose d'entrer précisément dans l'étude du financement des organisations impliquées dans la formation. Nous ne le ferons pas ici et nous contenterons d'indiquer trois groupes de situations types :

- Les financements publics de prestations et de ressources gratuites fournies par des organismes publics et aussi par les démarches volontaires des personnes rémunérées par ces organismes (les exemples du RUCA ou des pages personnelles des enseignants se situent pour l'essentiel de ce côté)
- Les financements socialisés (par voie étatique, par convention entre organisations représentant les employeurs et les salariés, par diverses organisations professionnelles, etc.) de prestations et de ressources payantes, les individus ou les institutions ayant des sortes de droits de tirage sur les fonds socialisés
- Les financements privés de prestations et de ressources payantes.

Des exemples de mixtes possibles avec des ressources informationnelles gratuites

La propriété de duplication gratuite de l'information stricto sensu se combinant avec une structure de coûts fixes a des conséquences sur les multiples situations possibles entre marchand et non marchand.

Sans pouvoir en tirer des conclusions définitives, des exemples comme celui de l'expérience en cours du RUCA montrent qu'il existe des forces allant dans le sens d'un usage quasi-gratuit de ressources informationnelles complexes destinées à la formation. Dans le cadre du service public universitaire de formation initiale, un tel usage irait de pair avec le maintien de la quasi-gratuité du dispositif pédagogique d'ensemble.

D'autres exemples suggèrent que des ressources informationnelles gratuites puissent aussi se combiner sur grande échelle avec des prestations payantes. Citons, sans préjuger de l'application, l'annonce par le MIT en avril 2001 de son projet de mise en ligne gratuite d'ici 10 ans du contenu de près de 2000 cours, alors que les frais annuels de scolarité payés par les étudiants sont d'environ 26 000 dollars.

2.4. La typologie établie avec les trois critères retenus

Les schémas portés sur les pages suivantes représentent la typologie établie avec les trois critères qui viennent d'être explicités.

Le premier schéma symbolise une situation dite de départ, même si elle réunit des engagements dans le numérique qui se sont situés à différentes dates. Il comporte un axe vertical relatif au rapport TV-RIO allant de la réunion à la séparation externe en passant par la séparation interne. Les deux rectangles encadrés en tirets (— — —) représentent les valeurs d'usage cherchées (distance ou hypermédia) ; ils comportent une intersection qui tend à s'élargir progressivement. Le pentagone encadré en traits fins délimite un espace marchand des ressources informationnelles et des prestations de formation. Enfin une ligne horizontale en pointillé coupe le schéma au milieu pour distinguer, au-dessus, les institutions publiques dont les personnels disposent de fortes garanties statutaires et d'une autonomie très importante et, en dessous, soit des organisations publiques dont les personnels n'ont pas la même autonomie, soit des organisations privées.

Le second schéma symbolise une première étape d'évolution qui correspondrait à la situation présente. Les flèches indiquent des tendances d'évolution avec des points d'interrogation, car il s'agit aujourd'hui d'enjeux entre forces jouant dans des sens contradictoires.