

L'apprentissage flexible en réseau

Flexible learning through networks

El aprendizaje flexible en redes

Bent B. Andresen

Traducteur : Nina Seffusatti



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/ries/2766>

DOI : 10.4000/ries.2766

ISSN : 2261-4265

Éditeur

Centre international d'études pédagogiques

Édition imprimée

Date de publication : 23 septembre 1999

Pagination : 127-134

ISSN : 1254-4590

Référence électronique

Bent B. Andresen, « L'apprentissage flexible en réseau », *Revue internationale d'éducation de Sèvres* [En ligne], 23 | 1999, mis en ligne le 23 septembre 2002, consulté le 21 avril 2019. URL : <http://journals.openedition.org/ries/2766> ; DOI : 10.4000/ries.2766

L'apprentissage flexible en réseau¹

Bent B. Andresen

Flexible learning through networks

The problems associated with increasingly «virtual» learning, to which Scandinavian countries have been committed for several years, have inspired this research-action around the creation of a didactic, organisational model and how to implement it in adult education.

El aprendizaje flexible en redes

La problemática de la « virtualización » de los aprendizajes, realizada desde hace años en Escandinavia, inspira esta investigación-acción sobre la creación de un modelo didáctico y organizacional y su implementación en la educación de adultos.

127

Virtualisation...

Dans la société du savoir, l'apprentissage est devenu le mécanisme le plus important. Celui-ci rend nécessaire la virtualisation de l'environnement éducationnel. « Virtuel » peut être défini comme « les effets sans les faits »². Le défi est de ressentir les effets de l'environnement éducationnel sans la matérialité de celui-ci.

Cela laisse entendre que notre héritage humaniste et nos rapports sociaux sont toujours compatibles avec le processus d'apprentissage. L'environnement éducationnel consiste en un système de communication sociale, où un groupe d'étudiants peut se rencontrer pour discuter de ce qu'ils ont envie d'apprendre et pour travailler avec différents supports pédagogiques. On

1 Cet article a été traduit par Nina Seffusatti.

2 «In effect but not in fact».

peut dire que dans un environnement conventionnel, ceci est rendu pour ainsi dire possible par la présence des murs. Ceux-ci fournissent une protection contre les interférences venues de l'extérieur afin que toutes les personnes présentes à l'intérieur de cet environnement particulier puissent écouter et voir les autres, et puissent aussi regarder sur un tableau ou sur un écran, des mots, des diagrammes et des images concernant le sujet d'étude. Le défi est de « virtualiser » les lieux d'apprentissage afin de fournir à la communication et à la coopération un système alternatif, lequel serait pour les études au moins aussi efficace que la communication en tête-à-tête.

Sur le plan de la CAO³, la virtualisation offre d'immenses potentiels pédagogiques encore inexploités. Néanmoins, dans les pays scandinaves comme dans beaucoup d'autres pays, les responsables des politiques éducatives ont déjà approuvé l'intégration complète de la CAO dans les pratiques de l'enseignement. L'argument est simple : pour être préparés à la vie dans une société de l'information, les gens ont besoin de comprendre et d'apprendre avec la technologie de la société du savoir.

Par conséquent, un nouveau domaine de pratique de l'enseignement apparaît. C'est le domaine de l'apprentissage flexible en réseau. L'attention portée à l'apprentissage flexible en réseau s'est accrue fortement depuis peu. Il a été introduit dans la formation continue dans les domaines de l'industrie, du commerce et des services sociaux en général. La plupart des établissements d'enseignement en Scandinavie ont établi des universités virtuelles ou des centres d'apprentissage ouverts ou flexibles pour favoriser la virtualisation de leurs environnements éducationnels.

Par exemple, l'apprentissage flexible en réseau a joué un rôle important dans les stages de perfectionnement pour les enseignants en Scandinavie. Les participants sont très contents et motivés, et l'apprentissage flexible en réseau est évalué positivement. C'est l'une des raisons pour laquelle nous avons au Danemark lancé un nouveau programme visant à initier les enseignants aux TICE. En 1999, presque douze mille enseignants danois (environ 25 % du total des enseignants) vont être admis dans les stages de perfectionnement de l'apprentissage flexible en réseau, surnommé « le permis de conduire pédagogique ».

La méthode, observée dans cet article, est axée sur la didactique de l'apprentissage flexible en réseau. Elle a été utilisée en Scandinavie pour concevoir et réaliser plusieurs classes pour adultes et pour l'éducation permanente. Elle englobe uniformément les aspects pédagogiques, organisationnels et technologiques de l'apprentissage flexible en réseau....

3 Communication assistée par ordinateur.

...et flexibilité

L'apprentissage flexible en réseau permet aux étudiants adultes de choisir, totalement ou en partie, le lieu de leur apprentissage. Outre qu'elle libère les participants des limites spatiales, cette approche peut aussi supprimer les contraintes temporelles de l'environnement traditionnel de l'enseignement. Cela permet aux étudiants adultes de se former où ils veulent et quand ils veulent.

L'apprentissage flexible en réseau peut être une alternative à des situations traditionnelles d'apprentissage ou simplement un substitut partiel de celles-ci. Selon la nature et le degré de difficulté d'un cours, la meilleure application pourrait être une combinaison d'un enseignement en vis-à-vis dans des salles de classe et d'un enseignement dans un cadre virtuel où les étudiants pourraient coopérer et être soutenus grâce aux médias numériques. Par exemple, un cours pourrait être divisé en cinq périodes : d'abord des ateliers avec des réunions en vis-à-vis, ensuite une phase en réseau avec un apprentissage en équipe, puis au milieu du trimestre un séminaire, suivi d'une autre période en réseau avec un apprentissage en équipe, et enfin un séminaire de clôture et éventuellement un examen.

La flexibilité a une incidence sur les expériences et la manière d'apprendre de chaque individu, sur le choix de devoirs stimulants et concrets, sur le niveau du travail en équipe, sur l'accès à la documentation pédagogique, et sur l'assurance de recevoir ou non conseils et réactions en retour.

L'apprentissage flexible en réseau sert en particulier de catalyseur pour l'innovation et l'amélioration de la pédagogie, ce qui révolutionne l'accès aux différents types de supports disponibles. La CAO renforce l'interactivité, ce qui donne la possibilité d'avoir des communications en vis-à-vis et à plusieurs, synchrones et asynchrones.

De plus, l'apprentissage flexible en réseau peut être adapté aux préférences et aux besoins de chaque étudiant, en ce qui concerne :

- les conditions d'utilisation des connaissances et des expériences d'études ;
- la façon d'aborder les études ;
- les matériels d'études ;
- les devoirs et les projets.

Pour les étudiants, l'enseignement idéal est celui qui leur permet d'aller à leur propre rythme. Le concept d'un enseignement virtuel et d'environnements virtuels d'enseignement approche cet idéal.

Un enseignement asynchrone et des activités d'apprentissage telles que « la recherche », c'est-à-dire la lecture, l'accès et l'exploration des sites web, ne nécessitent pas d'horaires fixes ; des activités comme le travail sur un projet, les exercices et les devoirs n'ont pas besoin de se dérouler dans un créneau de temps bien défini.

Une didactique spécifique

Afin d'aider au développement d'une didactique pour un apprentissage flexible en réseau, le projet de recherche a pour objet la compréhension systématique du comportement des étudiants adultes qui sont admis dans des cours d'apprentissage flexible. La méthode consiste à analyser les tâches qui sont communément exécutées dans les environnements d'apprentissage flexible où l'on utilise les TICE. La recherche s'attelle, entre autres choses, à identifier les facteurs déterminants d'un apprentissage flexible, en examinant les tâches qui sont réalisées quotidiennement par beaucoup d'étudiants, telles que l'emploi d'un ordinateur comme moyen de communication, la résolution de problèmes, la recherche de l'information, la production d'un texte, etc. L'étude examine en particulier les expériences et les attitudes en relation avec l'apprentissage en équipe assisté par l'informatique.

Deux stages de perfectionnement pour enseignants, qui ont été organisés en apprentissage flexible en réseau avec un total d'environ deux cents participants, ont été étudiés de 1994 à 1996. Le premier concernait les enseignants du primaire, le second avait pour objet les formations pédagogiques. De 1997 à 1999, quatre autres cours, concernant environ deux cent cinquante étudiants, ont été évalués. Les cours ont utilisé un système de courrier électronique et de téléconférence en mode texte, qui a permis aux étudiants de communiquer entre eux et avec les professeurs des cours.

130

La recherche identifie les besoins d'une stratégie holistique de projet dans trois domaines constituant la trame. On y trouve les principes d'études, les questions d'organisation et les moyens technologiques. Ces domaines sont tous des facteurs déterminants pour une mise en place réussie d'un environnement d'apprentissage flexible. Ces conclusions nous amènent au modèle d'élaboration qui va être utilisé pour concevoir et pour évaluer l'apprentissage en réseau. Ce modèle s'appelle le « système flexible de connaissances basées sur les TIC »⁴ (voir tableau).

Chaque cercle du système représente un point central sur lequel une réflexion doit être menée par l'équipe pédagogique. Ceci peut être fait, comme il est indiqué sur le tableau, en ajoutant des descriptions, à la fois sur les principes d'apprentissage et sur les problèmes d'organisation, mais aussi sur les formes de TICE que les étudiants et les professeurs vont utiliser dans un cours particulier.

Ce modèle, qui a été utilisé dans l'élaboration et l'évaluation d'un certain nombre de cours, couvre trois aspects centraux du processus d'élaboration et la réalisation de l'apprentissage flexible. Dans le cadre concernant le niveau d'entrée et les buts recherchés du cours, il faut que les professeurs, préparant

4 De l'anglais *Flexible, ICT-based Knowledge System* (FIKS).

l'apprentissage flexible, prennent en compte :

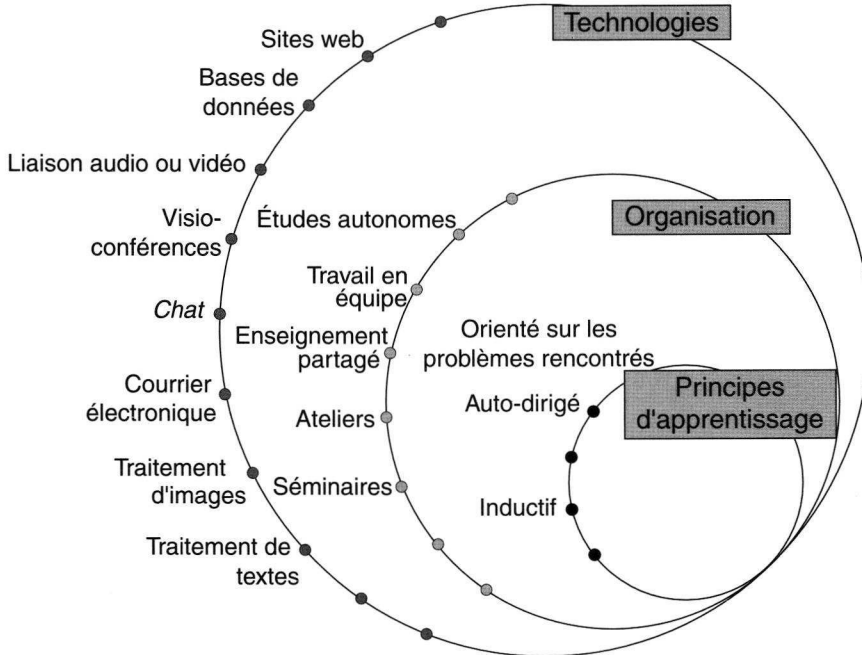
- les principes d'apprentissage du cours, c'est-à-dire l'équilibre entre l'apprentissage inductif et l'apprentissage déductif, l'apprentissage individuel par rapport à l'apprentissage en équipes, l'apprentissage orienté vers les devoirs par rapport à une approche privilégiant la solution des problèmes, etc ;

- l'organisation du cours, c'est-à-dire l'équilibre entre un travail en équipes, les séminaires, les séances vidéo synchrones et des études autonomes, un travail en équipe et des sessions en ligne asynchrones, etc ;

- les différents types de TICE qui vont être utilisées par les étudiants pendant le cours, c'est-à-dire les outils et les médias utilisés par les étudiants et les professeurs pour la présentation et le traitement de l'objet étudié, pour l'assurance de recevoir une réponse, pour la coopération, etc.

Il faut que les professeurs prennent des décisions pour chaque aspect de l'élaboration, de telle sorte que les aspects en combinaison donnent le cadre optimum d'apprentissage pour chaque cours.

Tableau. Un modèle d'élaboration



Différents comportements d'apprentissage

Le facteur décisif de réussite de tout apprentissage est la participation active des étudiants. Ainsi, le défi pédagogique pour l'apprentissage flexible en réseau réside dans le développement d'un modèle qui donne la responsabilité de l'apprentissage aux étudiants. Le défi est d'attribuer un rôle actif aux étudiants, et de créer des travaux, des devoirs et des projets à la fois concrets et motivants.

Souvent cela engendre une situation d'apprentissage permettant aux étudiants de devenir des apprentis autonomes, où ils deviennent responsables de leur propre apprentissage et où ils apprennent comment apprendre (c'est-à-dire la méta-cognition). Ce genre de situation d'apprentissage attribuée aux apprentis et aux étudiants adultes un degré optimum de contrôle sur leur propre apprentissage leur permettant de prendre des décisions sur la manière dont ils vont apprendre dans les limites de l'enseignement dispensé.

De plus, cela permet aux étudiants adultes de décider comment, quand et où coopérer avec d'autres étudiants installés dans des lieux différents. L'apprentissage flexible en réseau peut fondamentalement réorganiser les modes de coopération et de communication entre étudiants, et ainsi leur donner la possibilité de partager et de comparer des idées, des renseignements et des expériences, mais aussi d'accroître la perspicacité et la compréhension, ainsi que la discussion avec d'autres étudiants.

132

Au moyen de l'internet, les étudiants adultes peuvent considérer le monde entier comme un cadre d'apprentissage. Ils peuvent dialoguer à l'aide du courrier électronique et d'autres formats électroniques avec des experts dans le domaine étudié. De plus, l'apprentissage flexible en réseau peut dispenser enseignement et appui, dans le cadre ou non d'un apprentissage, qui soient adaptés aux besoins individuels des étudiants, développant ainsi leur autonomie et leur habileté en communication. Le fait d'avoir accès à ce cadre mondial d'apprentissage, de s'y engager, permet aux étudiants de bénéficier d'un dialogue, d'un échange avec les professeurs, fût-ce à distance.

Les étudiants tirent mieux parti de la CAO quand ils ont suffisamment de temps, de conseils et de soutien. L'apprentissage flexible en réseau peut fournir des conseils aux étudiants pour identifier leurs besoins par rapport à la CAO et pour acquérir et retenir les connaissances adéquates liées à l'apprentissage en équipe. Par exemple, il peut utiliser des stratégies explicites d'enseignement dans le cadre d'opportunités d'apprentissage (ou parallèlement à ce cadre) pour entretenir l'apprentissage en équipe et le développement des capacités relationnelles. En outre, il peut fournir un grand choix de conseils et de soutiens, visant à aider les étudiants dans la discussion et la coopération entre eux et avec leurs professeurs, un choix et des conseils dont ils seraient privés sans cette forme d'apprentissage.

A partir de 1992, nous avons examiné les attitudes des étudiants envers les TICE en général et la CAO en particulier. Ces recherches s'intéressent plus particulièrement aux étudiants qui utilisent le traitement de texte, le courrier électronique, les productions des bases de données et des multimédias ainsi que les systèmes expert (*authoring tools*) pendant les stages de perfectionnement en formation pédagogique. Des résultats de ces recherches découlent une théorie sur les attitudes et le style des étudiants, selon laquelle les attitudes envers la CAO se déclinent diversement.

Un des pôles de cette gamme de comportement prend en considération les « bricoleurs », dont les attitudes envers l'ordinateur sont très positives, presque enthousiastes. En général, les « bricoleurs » sont curieux et aiment faire des expérimentations avec les ordinateurs. Ils éprouvent du plaisir à la maîtrise des TICE et de la CAO. Pourtant, leurs stratégies cognitives par rapport à l'apprentissage et la communication sont relativement peu structurées. Parmi les « bricoleurs », les recherches faisaient ressortir plus de jeunes et plus d'hommes.

L'autre pôle de cette gamme est constitué de « créateurs » qui ne voient pas l'ordinateur comme un but en soi mais plutôt comme un moyen de communication. Ils ne se soucient ni d'acquérir plus de connaissance sur la CAO que nécessaire, ni de la maîtriser. Cependant, leur utilisation de la technologie est mieux préparée et mieux organisée que celle des « bricoleurs ». Parmi les « créateurs », les recherches ont trouvé beaucoup plus de femmes que d'hommes, notamment de femmes plus âgées.

Pour assurer aux deux groupes d'étudiants de meilleures chances de mener à terme leur expérience d'apprentissage, l'apprentissage flexible en réseau peut fournir conseils et soutien pour :

- aider les étudiants à prendre conscience de leur caractère interactif, c'est-à-dire leur attitude envers l'usage des TICE dans l'apprentissage ;
- soutenir les efforts d'un « bricoleur » typique pour changer sa perception de la CAO. Même si les outils et les médias des TICE sont importants, il ne faut pas les considérer comme des buts en soi. Le but est d'obtenir une perception des TICE moins forte, qui ne prend pas trop de temps, et d'envisager ces outils comme des moyens pour acquérir connaissances, savoir-faire et communication ;
- soutenir les efforts des « créateurs » pour qu'ils acquièrent la compétence nécessaire pour les amener à une meilleure compréhension des possibilités offertes par la CAO, et pour que soient optimisés l'acquisition des connaissances et du savoir-faire ainsi que la coopération et le travail en équipe.

*

* *

Petit à petit, l'apprentissage flexible en réseau s'impose en Scandinavie dans l'enseignement pour adultes et dans les études supérieures, comme un supplément pédagogique à l'enseignement traditionnel et comme une réponse au besoin croissant d'augmentation du niveau des compétences des citoyens en apprentissage.