



Espaces de formation en ligne dans les bibliothèques

Dr. Lesley S. J. Farmer
California State University Long Beach
Long Beach, États-Unis

Traduction :
Ekaterina Valkova
EBSI, Université de Montréal
Canada

Meeting: 214. E-Learning SIG

WORLD LIBRARY AND INFORMATION CONGRESS: 75TH IFLA GENERAL CONFERENCE AND COUNCIL
23-27 August 2009, Milan, Italy

<http://www.ifla.org/annual-conference/ifla75/index.htm>

Résumé

Cette communication fait une analyse des espaces de formation dans une bibliothèque et de leur impact sur l'enseignement. Plus particulièrement, il fait un survol de la littérature qui traite des tendances actuelles du design des environnements facilitant la formation en ligne. Le rapport recense des exemples de bonnes pratiques contemporaines en espaces de formation en ligne dans les bibliothèques.

Introduction

Considérée de façon explicite ou non-explicite, l'espace influence l'enseignement et l'apprentissage (Strange & Banning, 2001). L'enseignant John Dewey a déclaré en 1933 que « il y a une grande différence entre le fonctionnement des environnements occasionnels, et celui des environnements conçus exprès pour les fins de l'enseignement. » (p.22). Il confirme que les paramètres d'enseignement sont mieux servis par spécificité que par serendipité. Dans sa méta-analyse de l'influence de l'environnement sur le comportement humain, Moos (1986) a déterminé que « l'aménagement des environnements est la technique la plus puissante qui influence le comportement humain » (p.4)

De façon traditionnelle, l'éducation considérait l'espace d'enseignement en termes d'enseignement formel : des salles de classe et des salles de conférence qui favorisent la communication dans un sens. Cependant, les gestionnaires contemporains se rendent compte de l'impact de l'apprentissage informel et social et des espaces où il se produit : les cafétérias, les halls et même les stationnements (Jamieson, 2003). Soit-il dans une salle de

classe ou dans un stationnement, pendant les heures de travail ou pendant un évènement de poésie de fin de semaine, l'apprentissage prend forme selon l'environnement.

Lombardi (2005) affirme que les campus d'établissements postsecondaires offrent aux étudiants futurs une « expérience » d'apprentissage. Ils se font valoir avant tout comme des « endroits sociaux ». (Souligné par l'auteur). Le campus met en place les conditions facilitant l'émergence d'une écologie sociale complexe au fil du temps » (p. 1). De la même façon, les paramètres du travail professionnel sont des exemples de structures sociales complexes qui influencent l'orientation dans le domaine.

Avec l'avènement de l'Internet, et plus particulièrement du Web 2.0, le monde de la formation en bibliothèque a énormément changé. Malgré les millions d'étudiants (surtout la génération du millénaire) qui s'engagent en réseautage social, leurs réseaux sont constitués principalement de contacts personnels. Ces environnements en ligne peuvent inhiber l'apprentissage social, surtout des étudiants plus âgés, qui peuvent se sentir isolés et aliénés de leurs pairs et superviseurs lors qu'ils étudient et travaillent en ligne.

Certainement, il vaut la peine d'examiner et de planifier les espaces de formation afin d'optimiser les expériences d'apprentissage en bibliothèque.

Contexte

Avec l'implantation de la technologie numérique, la définition des espaces de formation a changé. L'espace où se produit l'apprentissage s'est élargi de plus en plus pour incorporer également l'espace virtuel. Quelques érudits concentrent leur attention uniquement sur les espaces de formation virtuels (par exemple, Bayne 2004 ; Sheremetov & Nunez, 1999; Stauss, 2002).

Définitions

Brown (2005) définit les espaces de formation comme des espaces qui englobent la gamme complète des endroits où se fait l'apprentissage, du réel au virtuel, de la salle de classe au clavardage. (p. 12.4)

Cependant, à ce jour, aucune définition ne réussit à capturer toutes les nuances des espaces de formation influencés par les technologies. La notion d'espace versus endroit doit être considérée. Goodyear (2002) affirme que « l'espace est une notion abstraite, mais l'endroit est concret et réel » (p. 7). Harrison et Dourish (1996) ont affirmé que « l'espace » est un environnement en trois dimensions, mais que « endroit » a des propriétés temporelles ainsi qu'un sens social; c'est un « espace qui est investi avec la compréhension d'un comportement approprié, des attentes culturelles, etc. ». Ils imposent l'analogie de la différence entre « maison » et « chez nous ». Par conséquent, dans le discours qui suit, le concept des espaces de formation en ligne a, parmi ses objectifs, d'aider la communauté de l'enseignement technique en vue d'une carrière (CTE) à créer une appartenance à un espace, dans les milieux intentionnellement virtuels.

Kolb et Kolb (2005), deux chercheurs-leaders dans le domaine de l'apprentissage expérientiel, soulignent l'importance d'une théorie d'apprentissage situé, et utilisent le terme « micro système » pour décrire les environnements immédiats (par exemple, des salles de classe ou un environnement pour des cours en ligne) et « méso système » pour décrire

d'autres lieux simultanés de leur vie (par exemple, des cafétérias ou une identité numérique corporative).

Marmot (2005) propose la terminologie de « complexes de formation » où les types différents d'apprentissage correspondent à des types différents d'espaces de formation. Dépendamment des tâches (réflexion, conversation, action), les espaces peuvent être les suivantes :

- Enseignement/apprentissage en groupe
- Environnement simulé
- Environnement d'immersion
- Personne-à-personne et apprentissage social
- Grappe d'apprentissage
- Espaces de formation individuels
- Espaces extérieurs

En plus, ces espaces de formation peuvent être adjacents les uns aux autres afin de maximiser leur impact. En fait, cette notion de proximité des zones spatiales souligne les implications sociales de l'utilisation de l'espace physique ou la « proxémique » (Strange & Banning, 2001, p.21)

Théories et principes principaux

La littérature courante sur les espaces de formation réfère à l'éducation en milieu bâti : « des incarnations architecturales des philosophies d'apprentissage » (Monahan, 2002) ; « l'emplacement, la disposition et aménagement de l'espace » et son influence sur le comportement (Strange & Banning, 2002, p. 15) ; l'influence des espaces sur l'enseignement et l'apprentissage ; peut être le design et l'utilisation intentionnels de l'espace comme un environnement d'enseignement/apprentissage. Les espaces de formation font aussi contraste à ces deux notions – « apprentissage formel » (basé sur un curriculum, qui offre souvent des opportunités intentionnelles d'apprentissage dans une salle de classe) et « apprentissage informel » (combinaison aléatoire des interactions humaines qui impliquent l'apprentissage.)

La vaste synthèse de recherche sur l'impact de l'environnement d'apprentissage faite par Cannon en 1988 fournit un point de départ pour la discussion de l'espace de formation. Essentiellement, un design contemporain des espaces de formation se construit sur une philosophie d'apprentissage actif et social. Cette approche commence par l'étudiant lui-même, par l'examen des résultats escomptés et la planification des conditions physiques pour un environnement d'apprentissage optimal. Prenant en compte la variation des styles de formation et d'apprentissage, les espaces de formation sont conçus pour fournir des zones distinctes et des aménagements de groupes. En plus, les items provenant de ces environnements doivent permettre des modifications et l'adaptation à l'utilisateur afin de répondre aux intérêts et besoins des utilisateurs.

Une recherche sur les espaces de formation englobe à la fois l'espace physique, les facteurs psychologiques et la cognition. Ces variables s'appliquent souvent à des environnements de formation en ligne, particulièrement en termes des aspects visuels et de la kinesthésie. Voici une liste des théories d'apprentissage qui se réfèrent à des espaces de formation en ligne:

- La psychologie environnementale stipule que des tâches et des styles d'apprentissage différents demandent des environnements différents (par exemple,

le bruit dérange les personnes âgées et les introverties plus que les jeunes et les extroverties) (Weinstein, 1979). Lorsqu'on parle des sites Web, le bruit se traduit en une page encombrée, avec un arrangement et une ergonomie qui distrait l'apprenant. L'environnement d'apprentissage possède une symbolique importante puisque le désordre peut signifier dévaluation (Weinstein, 1979) ; ainsi, l'apprenant pourrait considérer un espace de mauvais design – et son contenu – comme peu digne de confiance.

- La psychologie du constructivisme social note que les environnements, particulièrement ceux en proximité immédiate, peuvent stimuler les sens (par exemple, des caractéristiques visuelles attractives, des caractéristiques architecturales inattendues), offrent de bonnes possibilités pour la pratique (des labos, des studios) et améliorent le processus d'apprentissage (Lombardi, 2005 ; Oblinger, 2005). Les chercheurs Turkle et Papert (1990) de MIT ont découvert que le campus est une inspiration pour l'apprentissage à cause de la disponibilité immédiate des ressources et des personnes ressources qui favorisent le réassemblage créatif d'une pensée complexe.
- La théorie de l'apprentissage situé affirme que l'apprentissage s'effectue dans une communauté de pratique, que l'espace de formation peut se référer aux espaces physiques et que l'apprenant se construit suite à des expériences dans l'environnement social. (Lave & Wenger, 1991 ; Lombardi, 2005).
- La théorie de l'activité de Vygotsky sur la cognition sociale (1978) considère l'apprentissage comme une transaction entre l'individu et l'environnement social.
- La théorie de l'apprentissage relativiste expérientielle de Kolb (2005) affirme que la navigation et l'interaction des apprenants avec l'espace de formation dépendent du cycle d'apprentissage (par exemple, l'expérience, la réflexion, la pensée, l'action). Kolb affirme que des champs académiques différents interagissent de manière différente avec l'environnement (par exemple des labos scientifiques vs un discours philosophique), et les préférences pour des styles d'apprentissage des individus différents sont satisfaites. Par conséquent, afin d'améliorer le processus d'apprentissage, le département doit examiner l'espace de formation pour optimiser l'interaction des apprenants avec cet espace et ce, en terme des aspects affectifs, perceptuels, cognitifs et comportementaux de l'apprentissage. Des recommandations spécifiques: fournir de l'espace physique pour un apprentissage via conversation (par exemple, des participants assis en cercle) ; arranger des espaces pour le développement de l'expertise (par exemple, des labos) ; fournir de l'espace pour action et réflexion (espaces d'exposition) ; arranger de l'espace pour permettre aux individus de penser et de sentir (par exemple des cabines, des alvéoles) ; fournir de l'espace pour que les apprenants soient responsables de leur apprentissage (babillards) ; rattacher des types différents de configuration des espaces de formation afin de faciliter le flux d'apprentissage.

Le champ de la psychologie qui traite de la façon la plus directe des espaces interactifs de formation en ligne, c'est la psychologie des facteurs qui se concentre sur les interactions entre les humains et une ressource électronique (Sanders & McCormick, 1993).

Modèles

Chan et al. (2001) proposent quatre modèles d'espaces de formation : salle de classe du futur; apprentissage basé sur la communauté; connaissances structurées; apprentissage basé sur un projet. Ils proposent aussi une grille des espaces de formation bidimensionnelle: le temps (synchronisé et a-synchronisé) vs le lieu (le même vs autre). L'apprentissage traditionnel existe en temps réel dans un endroit, tandis que les espaces de formation peuvent traverser le temps et l'espace lorsque les étudiants établissent des contacts des façons différentes. Par exemple, les salles de formation doivent incorporer les outils électroniques de travail en collaboration afin d'encourager l'apprentissage en équipe. En plus, l'apprentissage peut se transférer au-delà des salles de classe grâce aux technologies. Il faut noter que l'interaction virtuelle (par exemple *Second Life*) ne remplace pas l'interaction face-à-face parce qu'elle est un environnement artificiel ; ainsi, il est important d'estimer comment réunir les deux modèles – physique et numérique. Par exemple, les salles de formation peuvent accommoder des systèmes-serveurs technologiques pour permettre l'interaction et les étudiants peuvent apporter leurs propres dispositifs numériques pour se brancher au système central et assurer une connexion active d'interaction (Milne, 2007).

Scott-Webber (2004) identifie cinq types distincts d'environnements qui soutiennent le partage des connaissances. Ces types s'appliquent aux paramètres des bibliothèques :

- Environnements pour transmettre les connaissances (les salles de classes en bibliothèques)
- Environnements pour appliquer les connaissances (des centres de tutorat en bibliothèques)
- Environnements pour créer des connaissances (des zones pour la production en bibliothèques)
- Environnements pour communiquer les connaissances (des zones de présentation en bibliothèques)
- Environnements pour la prise de décision (des salles de conférence en bibliothèques)

Strange et Benning (2002) mentionnent quatre thèmes d'évaluation de l'interaction entre les humains et leur environnement : ils démontrent comment l'espace physique facilite ou entrave le comportement, comment la socialisation collective influence les environnements, comment les facteurs organisationnels influencent les environnements, comment les facteurs sociaux influencent la perception.

Caractéristiques

Oblinger (2002) fait une synthèse de plusieurs caractéristiques majeures des espaces de formation efficaces:

- Flexibilité - pour une reconfiguration rapide afin de combler les besoins changeants des tâches d'enseignement et facile à aménager pour l'utilisation par les étudiants.
- Décentralisation – pour que le flux de l'apprentissage passe des salles de classe vers les couloirs et cafétérias, afin de permettre la construction collaborative des connaissances et pour que vivre et apprendre se mélangent.

- Confort ergonomique – pour permettre un ajustement selon les tailles des étudiants
- Stimulation des sens – l'aménagement des espaces à plusieurs niveaux, des passages inattendus, espaces-nature (des formes organiques, texture, de la verdure, des surfaces réfléchives).
- Technologie omniprésente – pour permettre l'accès à un apprentissage actif et social ; Wifi, branchez et utilisez (plug-and-play), des sorties fréquentes, des salles de classe intelligentes qui offrent la possibilité de faire des présentations et des conférences en ligne, horaire 24/7.

LE CAS DES ESPACES DE FORMATION EN LIGNE

La société et les technologies ont évoluées, et les bibliothèques doivent changer leur façon d'utiliser l'espace et d'offrir des services. Sinon, elles seront séparées de leurs utilisateurs et seront moins aptes à satisfaire les besoins présents et futurs de la population. Suite à l'étude de l'espace de formation dans les universités, Savin-Baden (2007) conclut que :

- Le réaménagement des espaces de formation est primordial pour la communauté académique
- Négliger les espaces de formation peut affaiblir l'identité de l'établissement universitaire
- Il faut évaluer les espaces de formation et les redéfinir afin de retrouver et maintenir la santé intellectuelle de l'établissement universitaire.

Besoins des étudiants

Les étudiants d'aujourd'hui sont plus diversifiés que jamais en ce qui concerne l'ethnicité, l'âge, la provenance, les expériences et les attentes. Les étudiants d'âge « traditionnel » sont nés à l'âge du numériques ; ce sont des apprenants sociaux, orientés vers l'expérience et la participation, multitâches. De plus en plus, la plupart des étudiants travaillent à temps partiel, ont des responsabilités en dehors du site de l'école ou de l'université et disposent donc de temps limité. En plus, ils peuvent étudier à n'importe quelle heure du jour ou de la nuit ; l'offre de service doit alors être 24/7 ; certainement, l'horaire 9 à 5, du lundi au vendredi n'est plus utile. En ce qui concerne l'espace en ligne, les étudiants exigent l'accès à leurs pairs, aux experts, à une expérience pratique et à la technologie.

Compte tenu de l'étudiant, des réalités sociales et des recherches sur l'enseignement efficace, les espaces de formation en ligne doivent favoriser l'engagement des étudiants et l'apprentissage actif. Des analyses comparatives et des indices incluent : l'interaction des étudiants avec leur pairs après les classes pour des devoirs et des travaux ; l'interaction des étudiants avec le corps enseignant, en dehors des cours, pour des travaux, recherche et autres activités.

Les étudiants d'aujourd'hui pensent souvent que créer du contenu est plus important pour l'apprentissage que la consommation du contenu, une attitude soutenue par la théorie d'apprentissage contemporaine. Les possibilités offertes par le Web sont un moyen engageant

pour combiner deux entités dans une synthèse originale, par exemple ; de la même façon, la comparaison et la liaison des ensembles de données peuvent mener à des nouvelles considérations de l'information ainsi reliée. Par conséquent, les espaces de formation doivent inclure les zones et les outils de production (Milne, 2007).

Accent sur la communauté

Une des raisons les plus importantes pour la nouvelle conceptualisation de l'espace est la construction de la communauté. De plus en plus, la notion de communauté des apprenants et des praticiens est à la base de l'enseignement et du monde des affaires; la recherche a démontré que les étudiants étudient mieux lorsqu'ils sont en communauté (p.3). Le principe de base est que les membres qui partagent les mêmes valeurs peuvent réfléchir sur leurs connaissances et améliorer leur performance, tirant ainsi profit l'un de l'autre de leurs compétences respectives. Les connaissances tacites deviennent explicites au fur et à mesure que le groupe réussit à accéder, partager et agir sur ces connaissances. Ce modèle d'apprentissage minimise le rôle du professeur et fait la promotion de perspectives multiples; ainsi, l'espace physique et l'espace virtuel doivent faciliter une telle connaissance enracinée dans la communauté. Les caractéristiques physiques qui favorisent l'apprentissage renforcé par les technologies et enraciné dans la communauté incluent :

- des surfaces de communication (par exemple des SmartBoards portables, PowerWalls, WonderWall (<http://www.wonderwall.msu.edu>), des babillards géants)
- de l'espace de travail physique et virtuel ainsi qu'une zone de projection

Il faut noter qu'il est probable que les communautés physiques et virtuelles de pratique aient des expériences différentes d'apprentissage. Les bibliothécaires doivent réconcilier ces différences avec l'intention de converger ces espaces de formation ; le design didactique qui incorpore la technologie peut offrir des solutions réussies.

Tendances technologiques

La technologie, telle que manifestée dans la société, impose quelques tendances : du réseautage social, une plus grande bande passante – et du contenu qui la remplit – croissance de dispositifs numériques personnels et mobiles, un fossé numérique croissant, miniaturisation.

Dans les bibliothèques, la technologie joue un rôle principal, en termes d'approvisionnement en ressources ainsi qu'en intégration des dispositifs personnels. Les espaces de formation reconnaissent l'importance de l'espace virtuel et essaient de combiner le virtuel et le physique. Les tendances d'incorporation de la technologie dans les espaces de formation en bibliothèque incluent :

- Wifi
- des outils technologiques pour le travail en équipe et pour la collaboration
- des outils technologiques spécifiques dans une discipline

Il faut noter que la technologie peut à la fois enrichir l'expérience d'apprentissage en bibliothèque et distraire de cet apprentissage. Pendant que le professeur est devant la classe,

les étudiants peuvent être tentés de jouer au Solitaire ou vérifier leur courriel à l'aide des portables. Les étudiants qui ne sont pas à l'aise avec les technologies peuvent être frustrés si l'on leur demande d'utiliser une application sophistiquée en ligne sans le soutien d'un formateur/enseignant. La problématique, ce n'est pas l'espace physique, mais l'enseignement. Pourtant, les bibliothécaires-formateurs doivent faire attention à la présence de la technologie dans l'espace physique lors du design des expériences d'apprentissage intéressantes. Par exemple, le courriel peut être incorporé dans les salles de classe comme un outil de collaboration. Dans ce sens, le réseautage social peut favoriser la participation dans les tâches, il renforce le concept d'un étudiant en tant que personne qui contribue au fondement de l'apprentissage.

DES EXIGENCES POUR LA CRÉATION DES ESPACES DE FORMATION EN LIGNE

En dernière analyse, les espaces de formation en ligne doivent s'aligner et renforcer la vision et la mission de la bibliothèque. Oblinger (2006) fait mention des tendances suivantes dans le design des espaces de formation pour les universités, des tendances qui peuvent être adaptées aux bibliothécaires-formateurs :

- rattacher des espaces individuels et de groupe, des espaces de formation formelle et informelle
- grouper des espaces informels et formels comme, par exemple, des cybercafés ou des labos près des salles de classe et des services de référence afin de former un voisinage intellectuel.
- localiser les bureaux des bibliothécaires près des salles de classe
- considérer les passages et les couloirs comme des espaces de formation
- encourager l'interaction et l'innovation entre des disciplines différentes
- allouer de l'espace pour l'expérimentation
- faire une exposition des travaux créatifs afin de stimuler l'originalité

En ce qui concerne la planification des espaces de formation, la pratique acceptée est l'input sur une large base et l'appropriation. L'input peut se faire à l'aide de photos et de sondages en ligne, pas seulement des réunions de comités. Des groupes d'utilisateurs peuvent être composés d'un échantillonnage représentatif des parties prenantes. (Par exemple des étudiants, des professeurs, des représentants de la gestion et des technologies de l'information) (Oblinger, 2006)

Espaces précis

Qu'est-ce que peut constituer un espace physique qui facilite de façon efficace la formation en ligne? La Caroline du Nord a développé des standards technologiques pour les espaces de formation, spécifiquement pour les technologies de salle de classe (<http://www.ncsu.edu/classtech/standards>). En plus, ces standards définissent particulièrement les fonctions d'enseignement et non pas les technologies spécifiques ou les espaces.

Ainsi, ils peuvent s'appliquer à n'importe quelle espace de formation. Chaque partie d'une bibliothèque a des fonctions spécifiques qui doivent être prises en considération lors du design des espaces de formation en ligne :

- les entrées – établir la «couleur» de la bibliothèque et inviter l'utilisateur à consulter les postes d'information touche-écran et les écrans plasma-LSD, l'accès immédiat aux centres de services, les expositions des travaux des étudiants.
- les espaces pour formation : ils offrent une panoplie de services, un regroupement de salles des classes avec des espaces sociaux adjacents.
- les centres de formation : l'espace se définit lui-même en termes d'activités et de comportements (par exemple, des alvéoles à côté des fenêtres, des cabines d'apprentissage entre les rayonnages de livres)
- Les espaces sociaux : augmenter la motivation et la participation des étudiants en fournissant des zones de nourriture, des zones de technologie Wifi, des espaces communs pour étudiants et professeurs (JISC Développement Group, 2006)

La problématique de la technologie

La technologie joue un rôle central dans le design et les exigences de spécification des espaces physiques et virtuels de formation. Des exigences techniques doivent être observées dans n'importe quel espace de formation : des exigences de poste de travail, les configurations des plateformes-systèmes, les demandes électriques, le matériel de réseau, la problématique de connectivité sur Internet et de logiciel d'administration. L'incorporation du réseautage social a nécessité d'autres considérations : le partage de dispositifs, une sensibilisation sociale, l'archivage de groupe, et le logiciel de groupe de travail (groupware) en général. Une sécurité accrue et des mesures de contrôle de la confidentialité (incluant la problématique d'accès à distance) doivent être prises en considération lors de l'incorporation du Web 2.0. Les dispositifs émergents d'espaces de formation en ligne incluent des murs d'enseignement, des technologies convergentes, des accessoires périphériques et des périphériques à l'échelle de la salle, des systèmes transparents pour capturer l'information, des espaces avec de la mémoire (par exemple un mur de mémoire interactive), des systèmes de vidéoconférence en réseau à l'aide de IP, des versions de système d'opération intégré, des systèmes d'espaces d'apprentissage, une infrastructure de logiciel médiateur et un équipement informatique omniprésent (Milne, 2007). Le soutien technologique 24/7 dans des environnements physiques et virtuels doit être considéré lorsqu'on fait des efforts de planification et de mise en œuvre.

Les labos informatiques peuvent aussi être modifiés afin de satisfaire une variété croissante de besoins d'apprentissage, surtout en ce qui concerne l'interactivité sociale. L'aménagement des sièges peut être plus flexible. Des espaces ouverts peuvent être dédiés à l'utilisation de portables et autres dispositifs mobiles. Des grands systèmes d'écrans avec des zones de travail circulaires peuvent aider à la réalisation des projets en groupe. Des espaces techniques vitrés de conférence peuvent assurer le contrôle de la confidentialité tout en maintenant la supervision. Les zones de production et de travail sur des projets peuvent être utilisées pour des efforts de groupe à usage unique et à usage continu.

ÉVALUATION

Il faut que l'évaluation des espaces de formation en ligne soit un processus continu, mais il est souvent négligé. Quelques facteurs doivent être pris en compte lors des efforts d'évaluation :

- déterminer le focus : l'analyse de coût, la gestion des installations, l'impact sur l'enseignement et/ou l'apprentissage (de niveau individuel ou institutionnel), l'interaction entre les gens, l'interaction humaine – espace physique, l'espace numérique (par exemple, l'hébergement des données du Web, serveurs qui soutiennent la conservation et le transfert de documents)
- identifier les espaces à évaluer: des salles de classe, des labos, des bâtiments publics, des zones ouvertes
- définir l'usage : formation formelle vs formation informelle; usage physique vs usage virtuel, fréquence et temps de l'usage ; la démographie des usagers – et des non usagers

APPLICATION DES ESPACES DE FORMATION EN-LIGNE

La bibliothèque est vue comme la principale composante d'enseignement qui englobe le concept d'espace de formation intentionnellement conçu et renouvelé. Elle est étiquetée de plus en plus « Espaces communs informationnels » ou « Espaces communs d'apprentissage ». Puisque les bibliothèques soutiennent tous les programmes d'étude et promeuvent l'apprentissage par les étudiants mêmes, ces espaces ont le rôle de modèles en tant qu'espaces de formation flexibles, axés sur les besoins et qui favorisent la formation en ligne. Voici certaines des caractéristiques importantes :

- des espaces différenciés pour des travaux individuels ou de groupe ; certains avec possibilité de présentation et de projection ; certaines salles de classe pouvant aussi être utilisées à ces fins
- un mélange d'ameublement de style bureau et de loisir (incluant des fauteuils «poire» et des postes pour dîner) qui peuvent être réaménagés
- de la technologie omniprésente qui inclut une centaine d'ordinateurs avec une variété d'applications, Wifi, un écran géant dynamique, des zones de consommation et de production multimédia
- des centres de service : référence, technologie, écriture, assistance/recherche pour les thèses, design didactique, perfectionnement des professeurs
- des zones de nourriture et d'approvisionnement
- des espaces de récréation et d'amusement

Les bibliothécaires font souvent le lien entre l'espace physique et virtuel, le service de référence virtuel 24/7, des manuels sur le Web, des dépôts en ligne servant à l'apprentissage et des liens vers des travaux de cours. Des caractéristiques additionnelles pour les espaces communs des bibliothèques peuvent être trouvées dans le rapport de Henning de 2005 (http://jhenning.law.uvic.ca-final_report.html)

Des espaces de formation universitaires exemplaires

Les universités suivantes sont des leaders dans les innovations d'espaces en ligne et démontrent la meilleure pratique. Pour chaque site, l'adresse du site Web est donnée avec des explications et des caractéristiques principales.

La bibliothèque Perkins de la Duke University : http://cit.duke.edu/news/flex_space.html. Des installations polyvalentes favorisent le mélange de la communauté universitaire, associent des espaces ouverts et fermés en utilisant des angles structuraux de lumière.

La bibliothèque Armacost du Eckert College : <http://www.eckert.edu/libraryeducation/>. Intégration des ressources physiques et numériques, incorporation des espaces extérieurs.

Espaces communs informationnels (Information Commons) de la Murdoch University : <http://www.lib.murdoch.edu.au/>. Services intégrés, variété d'ordinateurs de configurations différentes (par exemple, style comptoir, mode salle de classe, mode groupe d'étude), une zone 24/7.

Espaces communs informationnels (Information Commons) de la Northwest University : <http://www.library.northwest.edu/ic/>. La bibliothèque est le premier arrêt, galerie de salles de projets de groupe, des zones de présentation, des kiosques d'information.

Centre d'apprentissage intégré de la Oxford Brookes University : http://www.brookes.ac.uk/publications/bejlt/volume1issue3/perspective/francis_raftery.html. Un environnement physique et virtuel intégré afin d'optimiser l'accès au contenu de la formation, la communication, la collaboration et une évaluation ; intégration de la formation en salle de classe et les services de soutien des étudiants.

Centre d'apprentissage des étudiants de la University of Georgia : <http://www.slc.uga.edu>. Les salles de classe sont reliées avec la bibliothèque, un labo de média numérique et un café.

BIBLIOGRAPHIE

- Banning, H., & Cunard, M. (1986). The physical environment supports student development. *The Campus Ecologist*, 4(1), 1-3.
- Bayne, S. (2004). Smoothness and striation in digital learning spaces. *E-learning*, 1(2), 302-316.
- Bennett, S. (2007a). First questions for designing higher education learning spaces. *Journal of Academic Leadership*, 33(1), 14-26.
- Bennett, S. (2007b). Designing for uncertainty: Three approaches. *Journal of Academic Leadership*, 33(2), 165-179.
- Brown, M. (2005). Learning spaces. In D. Oblinger & J. Oblinger (Eds.). *Educating the Net Gen*. Boulder, CO: Educause.
- Bruffee, KI. (1999). *Collaborative learning: Higher education, interdependence, and the authority of knowledge*. Baltimore: Johns Hopkins Press.
- Cannon, R. (1988). Learning environment. In D. Unwin & R. McAlees (Eds.), *Encyclopedia of educational media communications and technology* (pp. 342-358). New York: Greenwood Press.
- Chan, T., et al. (2001). Four spaces of network learning models. *Computers & Education*, 37, 141-161.
- Denison University. (n.d.). Denison University learning space project. Granville, OH: Denison University. Accessed Nov. 11, 2007, from www.denison.edu/learningspaces/
- Dewey, J. (1933). *How we think*. New York: D. C. Heath.
- Fisher, K. (2001). *The impact of school infrastructure on student outcomes and behaviour*. Canberra: Australian Department of Education, Science and Training. Accessed Nov. 18, 2007, from http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content_storage_01/0000019b/80/19/24/21.pdf
- Glass, V., & Smith, M. (1979). Meta-analysis of research on the relationship of class size and achievement. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 1(1), 1-16.
- Goodyear, P. (2002). Environments for lifelong learning. In J. Spector & T. Anderson (Eds.), *Integrated and holistic perspectives on learning, instruction and technology* (pp. 1-18). Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Harrison, S., & Dourish, P. (1996) Re-place-ing space. *Proceedings of CSCW'96 (pub. ACM)*. Accessed Nov. 11, 2007, from <http://www.ics.uci.edu/~jpd/publications/placepaper.html>
- Hempel, J. (2006, July). Space matters. *Business Week*. Accessed Nov. 11, 2007, from http://www.businessweek.com/innovate/NussbaumOnDesign/archives/2006/07/jumps_new_space.html
- Jamieson, P. (2003). Designing more effective on-campus teaching and learning spaces: A role for academic developers. *International Journal of Academic Development*, 8(1/2), 119-133.
- Jamieson, P., et al. (2000). Place and space in the design of new learning environments. *Higher Education Research & Development*, 19(2), 221-236, p. 10
- JISC Development Group. (2006). Designing spaces for effective learning. Bristol, England: University of Bristol. Accessed Nov. 11, 2007, from <http://www.jisc.ac.uk/media/documents/publications/learningspaces.pdf>
- Johnson, C., & Lomas, C. (2005, July). Design the learning space. *Educause*, 16-28.
- Kaplan, S., & Kaplan, R. (1982). *Cognition and environment: Functioning in an uncertain world*. New York: Praeger.

- Kolb, A., & Kolb, D. (2005). Learning styles and learning spaces. *Academy of Management, Learning and Education*, 4(2), 193-212.
- Kraemer, B. (2005, May). Innovation in the office: Tools for collaboration. *Today's Facility Manager*. Accessed Nov. 11, 2007, from http://www.todayfacilitymanager.com/tfm_05_05_cover.asp
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Lombardi, M. (2005). *Standing on the plateau looking forward: The Croquet Project*. Durham, NC: The Croquet Consortium. Accessed Nov. 18, 2007, from http://www.opencroquet.org/images/4/4c/2005_Croquet_Standing_on_the_Plateau.pdf
- Marmot, A. (2008, Oct. 28). Spaces for learning. Paper presented at the Scottish Funding Council Seminar, Glasgow. Accessed Nov. 11, 2007, from http://www.sfc.ac.uk/information/information_learning/AMA_spaces_for_learning.pdf
- Milne, A. (2007, Jan.). Entering the interactive age. *Educause*, 13-31.
- Monahan, T. (2002). Flexible space and built pedagogy: Emerging IT embodiments. *Inventio*, 4(1). Accessed Nov. 11, 2007, from http://www.doit.gmu.edu/inventio/issues/Spring_2002/Monahan_1.html
- Moos, R. (1986). *The human context: Environmental determinants of behavior*. Malabar, FL: Krieger.
- Oblinger, D. (2006). *Learning spaces*.
- Sanders, M. & McKormick, E. (1993). *Human factors engineering and design* (7th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Savin-Baden, M. (2007). *Learning spaces: Creating opportunities for knowledge creation in academic life*. New York: McGraw-Hill.
- Scott-Webber, L. (2004). *In sync: Environmental behavior research and the design of learning spaces*. Ann Arbor, MI: Society for College and University Planning.
- Sheremetov, L., & Nunez, G. (1999). Multi-agent framework for virtual learning spaces. *Journal of Interactive Learning Research*, 10(3-4),301-319.
- Strange, C., & Banning, H. (2002). *Educating by design: Creating campus learning environments that work*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Strauss, H. (2002). New learning spaces: Smart learners, not smart classrooms. *Syllabus*, 16(2),12-14,16-17.
- Turkle, S., & Papert, S. (1990). Epistemological pluralism: styles and voices within the computer culture. *Signs: Journal of women in culture and society*, 16(1), 128-165.
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in society*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Weinstein, C. (1979, Autumn). The physical environment of school: A review of the research. *Review of Educational Research*, 49(4), 577-610.