



Connecter les Réseaux de Connaissance : La Réinvention des Bibliothèques Universitaire à l'horizon 2020

Penny Carnaby

Professeur des systèmes de connaissance numérique et Bibliothécaire universitaire.

Université de Lincoln

Christchurch, Nouvelle Zélande

Traducteur :

ANOH Kouao Antoine

Bibliothèque Nationale de Côte d'Ivoire

anohkouao@gmail.com

Meeting:

122 — *Vision 2020: innovative policies, services and tools* — La Section Gestion et Marketing en collaboration avec les bibliothèques universitaires et de recherche

Résumé :

Si nous avons à inventer la bibliothèque universitaire de 2020 à quoi ressemblerait-elle ? Avons-nous jusqu'ici entièrement intégré et réaliser le potentiel réformateur de la révolution numérique ? Quel impact aura le paradigme numérique sur les politiques et modes traditionnels concernant la diffusion savante, l'apprentissage, l'enseignement et la recherche pour la bibliothèque universitaire en 2020 ?

En vue de répondre à certaines de ces questions, les réflexions suivantes sont explorées concernant l'apprentissage, l'enseignement et la recherche dans les institutions universitaires en plus des scénarii d'avenir développés à l'Université de Lincoln en Nouvelle Zélande en 2011. Le scénario est appelé :

Connecter les réseaux de Connaissance : La Réinvention de l'apprentissage, de l'enseignement et de la recherche à l'Université Lincoln à l'horizon 2020.

Introduction

Si nous avons à inventer la bibliothèque universitaire de 2020 à quoi ressemblerait-elle ? Avons-nous jusqu'ici entièrement intégré et réaliser le potentiel réformateur de la révolution numérique ? Quel impact aura le paradigme numérique sur les modes et politiques traditionnels relatif à la communication savante, l'apprentissage, l'enseignement et la recherche pour la bibliothèque universitaire en 2020 ?

En vue de répondre à certaines de ces questions, les réflexions suivantes sont explorées concernant l'apprentissage, l'enseignement et la recherche dans les institutions universitaires en plus des scénarii d'avenir développés à l'Université de Lincoln en Nouvelle Zélande en 2011. Le scénario est appelé :

Connecter les Réseaux de Connaissance : La Réinvention de l'apprentissage, de l'enseignement et de la recherche à l'Université de Lincoln à l'horizon 2020

Dans cette communication des propositions alternatives pour les bibliothèques universitaires en 2020 sont développées qui suggèrent bien que le paradigme numérique propose à la fois les opportunités et risques sans précédent pour la bibliothèque universitaire de l'avenir, ce sont les choix que nous faisons à la direction qui détermineront la réussite. La transformation organisationnelle exigée pour tirer pleinement parti du paradigme numérique sera autant sur les changements fondamentaux les cultures traditionnelles organisationnelles, établis les modes, le savoir, l'apprentissage et l'enseignement que sur les changements que la révolution numérique elle-même a provoqué. L'ampleur avec laquelle les organisations s'engagent avec l'écologie globale du changement placera la bibliothèque universitaire de « demain » comme un vibrant pivot intellectuel au cœur de l'apprentissage, de l'enseignement et de la recherche en rapport d'une communauté universitaire. Comme alternative, la révolution numérique va peut être indiquée un avenir beaucoup attrayant où la bibliothèque universitaire est perçue comme moins pertinente pour la réussite de l'organisation et ignorée en faveur de formes alternatives de distribution.

Alors Comment facilitons-nous les changements fondamentaux dans la réflexion des organisations universitaires pour effectivement tirer profit des opportunités sans précédent qu'offre la révolution numérique ? Après tout, les futurologues, les écrivains de sciences fictions etc. ont toujours apporté une importante contribution ébranlant notre satisfaction et nous défiant à élargir notre réflexion à l'avenir afin de réinventer une série de scénarii et de possibilités. Comme nous le savons bien, la diffusion du savoir et de la connaissance, l'enseignement et l'apprentissage sont interdits dans les traditions et conventions qui sont pré-numérique, alors il serait faux de supposer que cette ampleur du changement nécessaire aux organisations sera simple ou facile. La révolution numérique a introduit un perturbateur, transformant si profondément la mutation du paradigme dans son impact sur les normes et pratiques établies que nous avons par moment lutte pour répondre au présent, sans parler de l'avenir. Ceux d'entre nous qui sont parfois lassés du changement, peuvent souvent mettre en doute l'avantage de ce trop plein de réflexions sur l'avenir c'est compréhensible. A près tout, les bibliothèques ne sont-elles pas au cœur de la révolution de la connaissance et avec ce degré de changement nous pouvons à juste titre penser que l'avenir c'est maintenant ! Alors comment donnons-nous la meilleure réponse dans les bibliothèques universitaires partout dans le monde à cette opportunité sans précédent que monde numérique représente.

Nous pouvons argumenter que raisonnablement nous avons bien fait. Nous avons gagné au cours des années de certains penseurs enthousiasmés par l'avenir.

Certains exemples intègrent :

Le big bang : La Création de la nouvelle bibliothèque de l'univers (Les Bibliothèques Nationales et Etatiques de l'Asie-Australe : BNEA, 2007), en collaboration avec le projet de Réinvention des bibliothèques (BNEA, 2011) a défini un ordre du jour pour complètement réinventer et reconceptualiser les bibliothèques Nationales et Etatiques de l'Asie Australe (Australie et Nouvelle Zélande) pour 2011. Le Centre des Ordinaires de Bibliothèques en Ligne (COBL en anglais OCLC) a continué à nous confronter avec l'avenir dans leur immense gamme de perceptions des Bibliothèques en 2010 : le rapport du contenu et des communautés (COBL 2010) qui décrit si habilement pour nous le contexte social et économique dans lequel le changement rapide est arrivé.

Les leaders d'opinion tel que Jim Gray et sa vision d'un quatrième (4^{ème}) paradigme est débattu dans le quatrième paradigme : Les données-Les découverte scientifiques intensives (Hey, Tansey, & Tolle 2009). Gray a prédit des changements sans précédent pour les conventions établies pour la recherche et le savoir dans la chaine de valeur de la diffusion du savoir. Il nous a latéralement amené à réfléchir sur le rôle que joue la bibliothèque universitaire dans la résolution des questions complexes autour de la recherche électronique et la captation, conservation et la préservation à long terme de données de recherche financées par l'état. Récemment, Sue McKnight a édité une série de communications Envisager les services de la bibliothèque universitaire de Demain: les initiatives, les idées et les défis (McKnight, 2010) qui fournit des éclairages utiles pour la bibliothèque universitaire en 2020.

Avec toute cette activité de déploiement d'esprit dans les réflexions prospectives et les changements transformateurs nous sommes expérimentés dans les institutions universitaires, il semble raisonnable de demander, avons-nous un problème ? Pourquoi ne pas continuer à faire ce que nous faisons déjà, qui est d'embrasser le changement qui est de plus en plus rapide, en temps, vitesse épuisant ? Quel est le besoin de faire les choses différemment ?

Bien qu'il n'y ait généralement aucun doute que les bibliothèques universitaires aient une bonne compréhension des aspects du potentiel transformatif de l'incidence de la révolution numérique sur les bibliothèques, il est moins évident que nous prenions des mesures audacieuses assez suffisantes dans l'adoption d'une vue d'ensemble du système qui intègre le changement de paradigme du savoir, de l'apprentissage et de l'enseignement au sein des organisations universitaires. Il est évident qu'il a une réflexion importante nécessaire avant que nous puissions clairement voir les opportunités, les dépendances, les interpénétrations, et les connexions et l'écologie de ce changement au de nos organisations dans le contexte des cadres nationaux et mondiaux que la révolution numérique a si profondément changé.

Pour comprendre où les changements et les opportunités réels peuvent se présenter, il est utile de regarder aux futurs scénarii dans lesquels le personnel les étudiants se sont engagés avec l'Université Lincoln de Christchurch de la Nouvelle Zélande. (Université de Lincoln. Bibliothèque d'Enseignement et d'Apprentissage, 2011)

Très tôt en 2011, l'Université Lincoln a compris qu'un exercice à terme qui impliqua une approche globale du système pour imaginer à nouveau quelle influence le paradigme

numérique aurait dû avoir sur l'apprentissage, l'enseignement et les activités de recherche pour l'université en 2020. Cela fut fait dans l'optique de fournir une précision plus grande à l'organisation dans la durée d'où pour faire converger son activité stratégique à la fois à court et à long terme. Le scénario fut appelé : Connecter les Réseaux de Connaissance : La Réinvention de l'apprentissage, de l'enseignement et de la recherche pour 2020 (Université de Lincoln, Bibliothèque d'Enseignement et d'Apprentissage, 2011). Les réseaux dans le contexte et le scénario étaient définis comme des réseaux de personnes ainsi que les réseaux numériques, les connexions et les systèmes de communication. Dans le scénario, il était supposé que le paradigme numérique transformerait complètement d'ici 2020 la culture organisationnelle, son public, et la manière dont ils travaillaient, des conventions académiques établies et les systèmes et les services qui ont soutenu ceux-ci.

Dans un monde qui présentait l'opportunité pour de plus grande convergence, le potentiel de réseautage et brouillant l'enseignement traditionnel et les disciplines et pratiques professionnelles, les dirigeants d'université incitaient l'organisation à réfléchir en dehors des quatre murs de l'université et à faire des choix par rapport à l'avenir.

Puiser dans la réflexion prospective concernant les paradigmes de changement dans l'apprentissage, l'enseignement et la recherche, et fondé sur le contexte économie et social mondial dans lequel la Nouvelle Zélande opérait, le scénario pour l'avenir fut développé lors d'un débat de plus de deux (2) mois. Les étudiants et le personnel de l'université ont ensuite été invités à critiquer le scénario et à ajouter leurs pensées au sujet de l'avenir. La caractéristique à toutes réflexions prospectives, les hypothèses sur lesquelles était fondé le scénario furent partagées, puis remises en question et débattues. Quoique dans de nombreux cas ces hypothèses étaient pour la plupart banales, (Université de Lincoln, Bibliothèque d'Enseignement et d'Apprentissage, 2011), ils ont dû admettre que le paradigme numérique aurait eu un impact considérable et durable sur la culture de l'organisation, et exigerait une culture organisationnelle réseautée, connectée pour influencer le changement à l'avenir. Le scénario a prédit que « Les meilleurs résultats pour notre apprentissage, notre enseignement et nos activités de recherche seront atteints par une approche plus engagée, gagner les aspirations de la meilleure pratique individuelle et ensuite partager et mesurer les cas échantillons (Université de Lincoln. Bibliothèque d'Enseignement et d'Apprentissage, 2011, l'Hypothèse 8). Ce qui est notable ici, est que, étayant l'hypothèse que le paradigme numérique sera transformatif, s'appuie également sur un impératif convaincant qui suppose que la culture universitaire, a établi un processus de diffusion savante et enseignant partout que l'organisation aurait besoin de transformer à un vitesse tout aussi rapide.

Aussi, telles sont certaines questions transformatives qui étaient prédites dans le scénario ? Sans surprise les influences perturbatrices du paradigme numérique sur le savoir, l'apprentissage et l'enseignement ont été prédites pour être le plus puissant agent de changement et de défi des conventions universitaires établies. Les systèmes de connaissance formelle de l'autorité qui une fois étayèrent la diffusion du savoir étaient supposés avoir été déstabilisés par la croissance rapide des systèmes de connaissance informelle conduits par des individus, l'impact anarchique des réseaux sociaux, et le passage rapide à une fondation centrale de connaissance pour citoyen. Tirer parti de la puissance du Web pour se connecter, communiquer et la métamorphose était pensée pour être

fondamentale au lien de transformation de l'apprentissage, de l'enseignement et de la recherche dans l'université.

Le rôle de la bibliothèque universitaire dans l'optique de tirer rapidement parti du changement des paradigmes de la recherche électronique et du savoir électronique et les défis de conservation, de stockage et de préservation des données de recherche financement public pour la réutilisation et le réengagement sont perçues pour être les questions clés.

Pour illustrer ces points, les extraits du scénario sont inclus

Le scénario a prédit :

La bibliothèque universitaire comme les ensembles d'intellectuels du campus physique et virtuel

D'ici 2020 la bibliothèque qui sera toujours en éveil, est les ensembles d'intellectuels des campus physiques et virtuels. A travers le contenu approprié et des réseaux mondiaux de riches données les étudiants et le personnel de l'Université de Lincoln sont connectés aux sources d'information de toutes les parties du monde.

Le plus important, la recherche et le savoir produits par les chercheurs de l'Université de Lincoln, les intellectuels et les étudiants, ont maintenant largement beaucoup plus d'accès partout en Nouvelle Zélande et dans le reste du monde qu'auparavant.

L'Université de Lincoln s'est construite une réputation enviable pour son innovation, des environnements de haute qualité pour l'apprentissage et l'enseignement. C'est un virage élégant que nous avons pris en 2011 pour prendre un peu plus « d'engagement » dans l'approche de la recherche, l'apprentissage et les activités d'enseignement de l'université. Favorisant un plus de culture intégrée à travers l'organisation nous avons influencé la meilleure innovation en enseignement et apprentissage bien que les nouvelles idées et le savoir produits par notre personnel et nos étudiants. (Université de Lincoln, la Bibliothèque d'Enseignement et d'Apprentissage, 2011, Section 1)

Le Web et l'écart grandissant des applications (apps) étaient perçus pour être un puissant agent de changement dans les bibliothèques universitaires.

Le scénario a prédit :

La puissance à connecter et à diffuser du Web

« La réussite de nos étudiant et la réputation grandissante de Lincoln comme une place de choix pour les spécialités et les étudiants partout dans le monde, a été fermement reliée à notre décision intentionnelle et stratégique d'être plus présent sur le web. Bien que nous soyons pressés de saisir les opportunités et la portée de la capacité du réseau social du Web 2.0 nous avons également employé les personnes qui pouvaient nous conduire dans la réalisation de l'importance et des opportunités présentées par le Web 3.0 et au-delà. Notre compréhension grandissante de l'intelligence et de la sémantique du Web a signifié que l'Université de Lincoln s'engage avec ses étudiants et l'ensemble des communautés de recherche dans une voie beaucoup plus personnalisée et transparente. La majorité de notre

production intellectuelle est maintenant en accès libre avec les ensembles créatifs de Nouvelle Zélande, autorise en indiquant comment nous souhaitons que la production intellectuelle de l'Université de Lincoln doive être attribuée. La distribution de notre enseignement a effectivement influencé le Web et notre transfert de connaissance « dans le champ » est maintenant relayé à travers les ubiquités, « tous ce que nous pouvons consommer » haut débit dans toutes les parties du pays via les réseaux nationaux et mondiaux. L'histoire du Lincoln est dite avec passion et enthousiasme par notre personnel et nos anciens et autres communautés d'intérêt. Ironiquement, cela ne coutait pas beaucoup pour le faire. Tout ce qui a changé était que nous avons commencé à comprendre le pouvoir extraordinaire du web comme un boulevard pour connecter et diffuser.»(Université de Lincoln, bibliothèque d'enseignement et d'apprentissage, 2011, section 7)

Un abandon des silos, les organisations déconnectées à l'égard une approche holistique engagée pour rattacher le contenu numérique, les systèmes et la production intellectuelle de l'Université est perçue pour être importante. Réaliser cette échelle de systèmes d'interopérabilités suppose également que, prenant une approche moins rigide pour les structures et les conventions organisationnelles établies, l'effort couteux de reproduction sera évité.

Le scénario a prédit :

Prendre un aperçu global des systèmes évite la reproduction couteuse

Etayer toutes les avancées de l'Université de Lincoln a été une grande responsabilité pour rester au haut du pavé des systèmes de connaissance. En prenant une approche de l'aperçu global des systèmes pour nos acquis numériques (à la fois le contenu et les données) aussi bien de l'infrastructure technologique qui appuie ceux-ci, nous avons évité l'effort coûteux de la reproduction. Ceci signifiait que nous bénéficions une meilleure valeur de notre investissement dans les systèmes du savoir et la technologie. En traçant les grandes lignes le contenu a besoin à travers les programmes d'enseignement et de recherche, nous avons une audience dans la Stratégie du Contenu Numérique qui fournit le cadre pour l'accès à l'information et la préservation des principaux contenu et données. Maintenant les étudiants et le personnel ont aux bouts du doigt une grande vitesse dans l'accès aux données et contenu dont ils ont besoin pour appuyer leurs exigences en matière d'apprentissage, d'enseignement et de recherche. (Université de Lincoln, la Bibliothèque d'Enseignement et d'Apprentissage, 2011, Section 8)

La question à long terme de l'accès, pour rechercher les données et l'information des recherches intensive de données décrites par Jim Gray dans le quatrième (4^{ème}) paradigme était vue pour être une des plus grandes questions de changements irrésistibles (irréversibles) de la bibliothèque universitaire en 2020.

Le scénario a prédit que l'Université de Lincoln serait un : **meneur dans la gestion et la conservation des données recherches. La recherche unique de données et d'information n'est pas perdue.**

Le plus grand changement de tout est que l'Université de Lincoln ait pris un rôle actif en tirant profit des avantages d'un changement de paradigme dans la recherche à travers l'encadrement national de la recherche électronique (e-recherche). L'évolution de l'environnement numérique nous a fourni avec une opportunité de remodeler le chemin nous exécutons la recherche et nous a poussé à engager dans un nouveau rôle de meneur national, assurant que la recherche de données et d'information est activement disséminée fait l'accessibilité mondialement. La contribution à la recherche de l'Université de Lincoln est largement respecté et un constituant vital de la terre néo zélandais fondée sur l'économie. Notre réussite est reflétée à travers la recherche accrue de fond et une réputation internationale grandissante pour l'expertise que nous avons en gestion, conservation et l'attachement ferme à un perpétuel accès aux données brutes sur lesquelles sont fondés les résultats de nos recherches.

Bien que les intérêts économiques dans notre interaction avec la recherche de données aient été reconnus, il y a également une transparence sociale, morale et éthique, pour la construction d'un environnement où les données pourront être obtenues pour créer la nouvelle connaissance et générer de nouvelles idées. Nous avons ouvertement une responsabilité de partager les nouveaux financements publics du savoir, à moins qu'il soit une grande raison éthique et commerciale pour supprimer cette information. (Université de Lincoln, Bibliothèque d'Enseignement et d'Apprentissage, 2011, Section 11)

Dans plusieurs parties du monde, la question importante de la gestion, de la conservation et de la préservation à long terme dans l'objectif de la réutilisation des données de recherche n'est pas encore uniformément perçue comme une composante des principaux services d'une bibliothèque universitaire en 2011. L'engagement avec cette question complexe peut présenter à la fois une opportunité et un risque pour les bibliothèques universitaire à l'avenir. Tandis que les compétences fondamentales de la gestion de l'information qui sont essentielles à long terme l'organisation de la connaissance sont familières aux professionnels de bibliothèque, nous sommes entrain d'assister à une tendance des bibliothèques universitaire internationalement de prendre du recul en s'engageant avec la gestion et la conservation des données de recherche. Une approche plus utile peut être de prendre une approche un peu plus engagée à travers une organisation qui tire sur une panoplie de compétence. Les questions sont aussi complexes et couteuses pour toute quelconque organisation à agir seule. Les experts de la bibliothèque universitaire seront les acteurs principaux et à cet égard nous pouvons supposer en toute confiance que d'ici 2020 la génération « montante » dont nous faisons tous partie exigera un accès libre aux financements publics de données de recherche à tel enseigne qu'il puisse être engagé avec et réutilisé pour la production de création de nouvelles pensées et savoirs. Les données nationales et les réseaux et services d'information font leur apparition partout dans le monde. Par conséquent nous devrions voir à long terme la gestion des données de recherche comme une opportunité plutôt qu'une menace à l'avenir.

Alors que les bibliothèques universitaires ont dans le passé été proactives dans l'appui des étudiants et du personnel pour être l'information lue et écrite et d'accès aisé et analysant l'information. Pour 2020 il y a des prédictions qu'il y aura des littératies multiples qui seront adoptées. Les données d'alphabétisation sont d'une telle zone.

Le scénario a prédit :

Nos populations ont les littératies multiples pour réussir

Les changements en 2011 avaient un impact positif sur l'apprentissage et l'enseignement à l'université. Nous tirons l'inspiration de notre meilleur enseignement pour mieux comprendre d'où, quand et comment les étudiants apprennent mieux. L'apprentissage et l'enseignement à Lincoln sont centrés sur l'étudiant, la recherche d'inspiration, aligné sur les profils des diplômés, fondés sur le contexte d'une réelle vie interdisciplinaire, et authentiquement évalués. Il y a maintenant une évidence tangible de notre réputation grandissante dans l'enseignement innovant et attrayant, tirée d'une base de recherche active et actuelle, soutenue par des partenariats avec le monde de l'industrie. Le plus important est que, nous ayons contribué au développement continu de tout notre personnel. Nous avons travaillé dur en tant qu'une organisation pour comprendre qu'une université a besoin de réussir dans leur enseignement ou efforts de recherche. Il y a maintenant une compréhension subtile dans les compétences et des formations nécessaires pour le personnel et les étudiants pour être des praticiens couronnés de succès à l'ère du numérique. (Université de Lincoln, bibliothèque d'enseignement et de lecture, 2011, Section 2)

Fondamental pour la culture de l'apprentissage à Lincoln, un engagement est poursuivi pour assurer que nos populations ont les littératies multiples et les compétences nécessaires pour maximiser les tendances actuelles dans l'apprentissage, l'enseignement et la recherche. Les données, l'information et les littératies visuelles sont d'une part encrées dans les résultats d'apprentissage des étudiants et le développement du personnel. Les Littératies de recherche sont considérées comme particulièrement importantes en 2020, donc Lincoln a développé une culture dans laquelle la recherche est centrale et fondamentale au moment où les étudiants commencent leurs études. Ceci ajoute comme du piquant à la réputation de la population de Lincoln, très au fait de l'industrie, novatrice et prête pour un monde réel. Il y a un tangible soutien pratique pour le personnel et les étudiants dans les technologies émergentes et les emballages fondamentaux de logiciels. Les étudiants et la direction de Lincoln ont une réputation d'être fluide et sûr dans l'application et l'utilisation des technologies appropriées. (Université de Lincoln, Bibliothèque d'Enseignement et d'Apprentissage, 2011, Section 3)

Conclusions

Paradoxalement, tandis que le scénario présenté a offert un aperçu de l'avenir, qui s'il était accepté, signalerait le changement considérable et perturbateur de l'organisation. C'était le processus de l'engagement avec le scénario où nous attendions le réel changement culturel qui surviendrait dans l'organisation. Il était supposé qu'une collaboration, la voix autorisée, qui ont favorisé la conservation inclusive à travers l'organisation et qui ont rattaché les perspectives du savoir, de l'apprenant, de l'enseignant et des services seraient un puissant facilitateur et agent pour le changement. Il est admis qu'un grand engagement individuel avec le scénario, encouragerait un sens de la communauté et de l'implication et de distribuer une vision partagée. De ceci, nous savons qu'un élément crucial étayant la réussite des exercices à terme qui tentent de réinventer la bibliothèque universitaire en 2020 est le besoin de prendre une vue globale des systèmes du processus. Cela implique d'avoir une

compréhension subtile du contexte social, politique et économique dans lequel a lieu le changement en plus une compréhension de la nature complexe des gens, le changement et les cultures organisationnelles, bien qu'une compréhension des traditions et des conventions qui sont tenues pour être importantes par des individus.

Par le raccordement de la connaissance décrite dans cette communication qui s'inspire à la fois sur les idées et l'imagination des gens, bien que de la connexion, de l'interactif, du personnalisé, du potentiel créatif, du paradigme numérique nous avons raison d'être sûr que les bibliothèques universitaires en 2020 continueront d'être à l'avenir des ensembles d'intellectuels des campus physiques et virtuels, et des puissants catalyseurs de changement dans nos organisations.

Références

- Hey, T.; Tansey, S., & Tolle, K (Ed). (2009). Le Quatrième paradigme : Les données-découverte scientifique intense. Redmond : Recherche Microsoft. Tiré de http://research.microsoft.com/en-us/collaboration/fourthparadigm/4th_paradigm_book_complete_lr.pdf
- Université de Lincoln. Bibliothèque d'Enseignement et de Lecture. (2011). La Mise en Réseaux de la Connaissance : La Réinvention de la Lecture, de l'Enseignement et de la Recherche à l'Université de Lincoln d'ici 2020. Source <http://library.lincoln.ac.nz/Documents/Library/Connecting-the-knowledge-networks.pdf>
- McKnight, S. (Ed). (2010). Envisagé les Services de la Bibliothèque Universitaire à l'Avenir : les Initiatives, les idées et les défis. Londres : Facet Publishing.
- BNEA. (2007). Le big bang : La Création de la nouvelle bibliothèque de l'univers. Rapporté le 26 Mai 2011 de <http://www.nsla.org.au/Publications/papers/2007/pdf/NSLA.Discussion-Paper-2007O629-The.big.bang.creating.the.new.library.universe.pdf>
- COBL. (2010). Les perceptions des bibliothèques, 2010 : le Contexte et la Communauté

Les détails sur l'auteur

Penny Carnaby,

Téléphone : 64 3 325 3833

Email : penny.carnaby@lincoln.ac.nz

L'auteur reconnaît la contribution du personnel de la bibliothèque, de l'enseignement et de l'apprentissage à la bibliothèque de l'Université de Lincoln qui ont eu un apport considérable dans la rédaction dans le scénario de prédiction Connecter les Réseaux de Connaissance : Réinvention des bibliothèques Universitaire d'ici 2020.