



Des bibliothèques aux centres d'e-formation : l'expérience d'une bibliothèque sud-africaine

VIVIAN AGYEI

Tshwane University of Technology
Pretoria, South Africa

Meeting: 111 E-Learning
Simultaneous Interpretation: No

WORLD LIBRARY AND INFORMATION CONGRESS: 73RD IFLA GENERAL CONFERENCE AND COUNCIL

19-23 August 2007, Durban, South Africa

<http://www.ifla.org/iv/ifla73/index.htm>

Résumé

Bien que relativement nouveau dans la famille des bibliothèques universitaires, et en particulier, celles des universités de technologie, les Services de Documentation et d'Information (SDI) de l'Université de Technologie de Tshwane (UTT) font partie des rares bibliothèques universitaires possédant une section totalement dédiée aux Technologies de l'Information et aux Systèmes informatiques. De plus, l'UTT dispose d'une section connue sous le nom de Centre de Ressources Electroniques communément appelé CRE. Cette section inclut des Centres Internet couramment appelés I-Centres. Chacun des neuf sites abritant les bibliothèques a un CRE. Parmi ces sites, quatre possèdent des I-Centres, certains se trouvant même au sein des résidences universitaires. La plupart des sites ont des salles d'études rattachées aux CRE. Ceux qui ne possèdent pas ces moyens de formation ont la possibilité de programmer des sections spéciales de formation et c'est seulement après cela que les ressources du centre peuvent être utilisées à d'autres fins. La plupart des départements possèdent des laboratoires informatiques utilisés par leurs étudiants. Ces laboratoires de l'UTT ne sont liés ni aux CRE, ni aux I-Centres.

Les SDI travaillent en coopération avec la Direction de la Formation et de l'Éducation basée sur la Technologie (DFET) et avec les Services des Technologies, et de la Communication (TIC) pour répondre aux préoccupations et attentes des départements académiques et des étudiants.

Les SDI sont impliqués dans un projet visant à renforcer les taux de succès dans la formation universitaire. Les autres partenaires de ce projet proviennent de la Commission de Soutien et du Développement de l'Éducation Universitaire composée de la Direction du Développement des Modules de Formation (DDMF), de la Direction de la Formation et de l'Éducation basée sur la Technologie (DFET), de la

Direction de l'Éducation Coopérative (DEC) et de la Direction du Perfectionnement et de l'Aide aux Étudiants (DPAE).

Le but de cet exposé est de partager les expériences des SDI de l'UTT dans leur vision de servir de socle à l'e-étude. Les nouveaux SDI mis en place sont basés sur le modèle CRE/I-Centres comme installation phare, modèle que l'une des trois universités fusionnées, la Technikon de Pretoria, avait mis en place. Il faut noter cependant qu'une autre université membre, la Technikon du Gauteng du Nord, a partiellement développé un CRE pour « élargir l'accès aux documents/journaux au format électronique ».

Introduction

Il est vrai que les vieilles habitudes ont la vie dure. Mais le fait est que, cependant, elles finissent quand même par mourir. Quelques bibliothèques, parmi elles, celles de l'UTT avaient vainement essayé de s'en tenir à l'ancienne formule de prestation de services de bibliothèque à leurs clients. Par exemple, les SDI ont essayé de ne destiner les ordinateurs qu'aux recherches dans les catalogues et bases de données en ligne. Cependant, les développements technologiques et l'introduction de l'e-enseignement et, implicitement, de l'e-étude qui en a résulté, ont poussé les bibliothèques vers l'offre d'un système de guichet unique pour les clients : utiliser les ordinateurs pour les recherches dans les Catalogues à Accès Publics en Ligne (OPAC), pour la saisie des devoirs, pour l'accès aux boîtes électroniques, pour jouer aux jeux recommandés par les enseignants et pour l'e-évaluation. Tout ceci, après que les bibliothécaires aient estimé, durant des années, qu'il ne leur incombait pas de doter les étudiants de compétences dans le domaine informatique, mis à part les connaissances qui leur étaient nécessaires pour leur permettre une utilisation correcte des ressources des bibliothèques.

Un autre fait marquant à souligner est que, pendant que d'autres institutions d'enseignement universitaire ont mis en place une stratégie d'accès sans rendez-vous à de grands laboratoires informatiques pour leurs étudiants, aucun des partenaires affiliés de l'UTT n'avait considéré cela comme solution appropriée. L'idée de la création d'un espace au sein même des bibliothèques afin de permettre un accès total par les étudiants aux ressources informatiques moyennant une redevance minime destinée à la maintenance du système est venue du DFET, conjointement avec les SDI. Au départ, c'était juste une solution temporaire, mais, après la fusion des trois Technikon, tous les acteurs potentiels se sont rendus à l'évidence qu'il n'était pas possible de ramer à contre courant en essayant de compartimenter la façon dont un étudiant vivant à l'ère des nouvelles technologies devra apprendre, c'est-à-dire utiliser les ordinateurs du centre uniquement pour avoir des informations sur un sujet et essayer de trouver ailleurs, en dehors des installations des bibliothèques, un ordinateur libre pour la saisie des devoirs. C'est à travers la reconnaissance de la façon dont les étudiants préfèrent apprendre et traiter leurs devoirs que le système de guichet unique de mise à disposition de ressources électroniques a été créé.

Historique de la mise en place de l'Université de Technologie de Tshawne

L'Université de Technologie de Tshawne a été mise en place en janvier 2004 suite aux résultats des travaux d'une commission gouvernementale chargée de fusionner trois

anciennes universités de technologie (Technikon), celle du Gauteng du Nord, celle du Nord-Ouest et celle de Pretoria. La Technikon de Pretoria aujourd'hui appelée Pretoria Campus de l'UTT était historiquement la plus avantagée des trois, composée d'une population étudiante blanche, elle possédait donc la plupart, sinon, toutes les facilités requises pour une institution d'enseignement universitaire digne de ce nom. La Technikon du Gauteng du Nord, aujourd'hui appelée le Soshanguve Campus de l'UTT, était moyennement équipée parce que mise en place par des Blancs sud-africains à l'usage des municipalités noires du nord de Pretoria. La Technikon Nord-Ouest, aujourd'hui connue sous le nom de Ga-Rankuwa Campus de l'UTT était la plus désavantagée, mise en place par le gouvernement local pour les communes rurales noires.

Les étudiants de la Technikon Nord-Ouest étaient donc au départ les plus désavantagés lors de la fusion, n'ayant presque pas d'accès aux ressources informatiques. La situation était encore plus critique pour les étudiants qui n'ont pas opté pour l'apprentissage de l'informatique. Cette Technikon ne pouvait donc pas offrir à ces derniers les installations informatiques disponibles sans empiéter sur le programme des laboratoires de formation destinés prioritairement aux étudiants en informatique, seuls lieux où ils pouvaient avoir l'opportunité de trouver les installations leur permettant de répondre de façon générale à leurs besoins relatifs à l'e-enseignement et l'e-étude. La possibilité de l'enseignement par voie électronique dans cette institution n'avait été, pour ainsi dire, jamais mentionnée. Le seul lieu où ces étudiants pouvaient avoir accès aux ordinateurs était la bibliothèque, et même dans ce cas précis, uniquement pour la recherche documentaire et non pour la saisie des devoirs.

Les Technikon ont été créées pour former des diplômés prêts à l'emploi, dotés de solides bases technologiques. Cependant, la Technikon Nord-Ouest, comme bien d'autres, ne pouvait pas permettre à tous ses étudiants d'avoir les aptitudes en technologie, vu le financement insuffisant.

Quand le gouvernement sud africain avait décidé des fusions au sein des institutions de l'enseignement universitaire, le but était de transformer totalement ce secteur, renforcer l'accès d'un plus grand nombre à la formation universitaire et, partant, permettre à tous de partager équitablement les ressources nationales. Les institutions désavantagées au départ comme le Campus de Ga-Rankuwa, qui ont donc pu fusionner avec d'autres plus avantagées comme la Pretoria Technikon, avaient comme défi primordial de fournir des ressources et services égaux à leurs étudiants comme cela était de mise au niveau des autres campus de l'UTT, ceci parce que les droits de scolarité avaient été harmonisés et rendus égaux. Les étudiants de Ga-Rankuwa accepteraient mal le fait qu'on ne leur fournisse pas très rapidement les mêmes services que leurs collègues des autres campus. À cause de la fusion, ayant payé des droits de scolarité plus élevés ils devaient en principe bénéficier des mêmes avantages que leurs homologues du Campus de Pretoria par exemple. Si cela n'était pas possible, quel aurait été le bien fondé de la fusion ? Où était le changement tant annoncé et tant attendu ? La prestation de services de bibliothèque devait donc elle aussi traiter des mêmes questions, d'où la mise en place du CRE du Campus de Ga-Rankuwa en 2004.

Vers la mise en place des CRE et des Centres Internet

Les bibliothèques ont été pendant longtemps les précurseurs de l'utilisation de la technologie pour servir de base à l'enseignement, l'étude et la recherche. Les étudiants avaient appris à manipuler les ordinateurs à travers des sessions de formation sur l'orientation des bibliothèques et l'information scientifique et technique, mais il ne leur était pas permis d'utiliser ces ordinateurs pour tout autre objectif, par exemple la saisie des devoirs, l'accès au courriel excepté l'envoi de courriels (qui ne devaient contenir que les résultats des recherches) et enfin à son propre compte courriel. Devant l'objectif de mettre les ordinateurs à la portée de tous les étudiants, le Département des TIC de la Technikon North-Ouest, en collaboration avec les SDI, a projeté la mise en place de stations de synchronisation satellites hébergées dans le Centre Multimédia de la bibliothèque. L'objectif étant que les étudiants puissent se relier sur des ordinateurs portables qu'ils loueraient et utiliseraient pendant une plage horaire donnée, dans l'enceinte de la bibliothèque, tout comme cela était le cas pour les livres didactiques. C'est dans ce contexte que la décision de fusion a été prise en 2004.

Indubitablement, la fusion aura apporté beaucoup d'avantages aux institutions, comme la Technikon Nord-Ouest, qui auraient pris toutes seules beaucoup plus de temps pour bénéficier des installations technologiques courantes dont elles avaient besoin.

La Technikon de Pretoria a logé les CRE dans ses bibliothèques et les I-Centres dans les autres immeubles et résidences universitaires. En 2004, le DFET a lancé son premier programme intitulé Partner@work. Grâce à ce programme, un chargé de cours a été choisi dans chacune des onze (11) facultés pour suivre une année de formation intensive ayant pour objet l'utilisation de la technologie dans le cadre de l'enseignement. Les chargés de cours ont été entraînés à concevoir des matériels didactiques électroniques comme des vidéos pour les cours, des CD, DVD... et à les tester en situation réelle, dans les salles de classe, avant même la fin de l'année académique. Ce programme n'a pu être expérimenté par ceux de Ga-Rankuwa en 2004. Trois d'entre eux ont pu y participer en 2005. Leur programme a été entièrement commandité par des organismes de bienfaisance et a été réalisé en partenariat avec des équipes de spécialistes venus du Royaume Uni et des Etats-Unis d'Amérique. Les SDI ont inclus dans le programme annuel, depuis l'année 2005, un bibliothécaire spécialiste en formation à la culture de l'information scientifique et technique, étant donné que les nouvelles technologies, utilisées dans le cadre de l'enseignement, ont un impact sur les ressources des bibliothèques qui ont pour mission de fournir aux étudiants et au personnel technique, des ressources informationnelles appropriées. Le bibliothécaire ci-dessus mentionné était aussi chargé d'élaborer l'ossature des modules électroniques de formation et de les tester sur les étudiants. Les bibliothécaires ayant participé au programme, dans l'optique de permettre l'accès à l'information, le brassage des idées et le partage d'une vision commune, ont impliqué tous leurs collègues de l'UTT dans cet exercice de conception et de test des modules.

Le degré d'utilisation des ordinateurs par le personnel technique et les étudiants du Campus de Pretoria était et reste toujours plus élevé que celui des autres campus. La Technikon du Gauteng du Nord dispose d'un parc informatique au sein même de sa bibliothèque mais, avec à peine vingt (20) ordinateurs pour onze mille (11.000)

étudiants, l'accès de tous aux postes informatiques était clairement problématique. L'aspect le plus déterminant était donc qu'au départ, un des Campus possédait déjà un système viable. Les SDI, tout comme les autres départements devaient donc permettre un accès égal de tous les étudiants à leurs ressources, vu que les droits de scolarité ont été harmonisés et égalisés comme souligné plus haut.

Définitions

Le Centre de Ressources Electroniques est l'un des services spécialisés que les SDI, en collaboration avec la Direction des TIC, le DFET et les départements académiques ont mis en place pour améliorer les aptitudes des étudiants dans l'utilisation des moyens technologiques dans le cadre de leur formation. Pour les étudiants, les principales utilisations d'un CRE sont les suivantes :

- permettre la saisie des devoirs, curriculum vitae, etc. ;
- avoir accès aux devoirs électroniques et à toute autre ressource académique, incluant les jeux électroniques autorisés par les programmes académiques ;
- en cas de besoin, avoir accès aux bases de données bibliographiques ;
- envoyer et recevoir des courriels ;
- pouvoir, par voie électronique, discuter avec leurs collègues étudiants ;
- pouvoir, par voie électronique, échanger avec leurs professeurs ;
- avoir les échanges électroniques avec des experts en ligne, échanges relatifs à leurs études et d'autres domaines moins formels ;
- affiner leur rapidité dans la saisie des données et mieux maîtriser l'utilisation de l'Internet.

En contrepartie du forfait payé par les étudiants lors de leur inscription pour le service offert, ils peuvent utiliser un poste de travail (ordinateur) pendant trois heures d'affilée pour l'un ou l'autre des usages ci-dessus mentionnés. Ils peuvent donc télécharger et imprimer des fichiers, envoyer et recevoir des télécopies, faire le balayage des documents contre paiement d'une somme particulière prévue pour ces services. Les supports informatiques comme les disquettes, les clés USB, les CD ou DVD sont vendus aux étudiants à l'intérieur même du CRE. Ces centres sont donc hébergés par les SDI ou placés sous leur tutelle. Partant, ils fonctionnent donc aux heures normales d'accès aux SDI. Ils possèdent leur propre personnel, rémunéré à même les frais d'inscription des étudiants. Ce personnel est composé d'un directeur général, d'un assistant technique et d'un assistant administratif. Chaque CRE emploie un adjoint pour les ressources du centre et un adjoint pour l'aide aux étudiants.

Les Centres Internet (I-Centres) sont ouverts plus longtemps et fonctionnent comme les CRE, à la seule différence qu'ils sont moins contrôlés et le plus souvent situés en dehors du bâtiment des SDI. Les étudiants ont accès aux ressources à n'importe quel moment, à leur convenance. Actuellement, ils restent ouverts jusqu'à 22 heures (10 heures du soir). L'objectif est de les voir fonctionner vingt-quatre heures sur vingt-quatre (24h/24).

Le Centre d'Étude et de Devoir est la partie du CRE qui est réservée à l'étude et /ou aux tests ou examens en ligne. Les chargés de cours font des réservations afin de pouvoir y travailler.

L'appui du SDI à l'e-étude

A travers les efforts du DFET antérieurement connu sous le nom de Direction de l'Éducation Télématique et, bien sûr, de la l'évolution naturelle du domaine de l'éducation et de la formation, l'UTT est très rapidement allée vers l'e-formation et son corollaire, l'e-étude. La mise en place des CRE et des Centres Internet est une façon de rendre possible l'e-étude.

D'autre part, la Section Technologies de l'Information et Systèmes des SDI renforce les services de bibliothèque en fournissant les infrastructures pour la prestation électronique des services et en s'occupant de l'administration des technologies d'information de la bibliothèque (Innopac/Millennium), du développement et de la maintenance des services personnalisés pour renforcer la prestation électronique des services à toute la communauté de l'UTT. Ces ressources électroniques comprennent : le portail du personnel des SDI, l'intranet du SDI, le Système de Gestion de la Veille, le Portail des Ressources Electroniques (qui est le système de communication du personnel du SDI), la gestion de l'information et de la page d'accueil des SDI. La sélection des ressources, en liaison avec les bibliothécaires spécialistes en information et les chargés de cours, leur acquisition et l'établissement des liens entre ces ressources électroniques et le catalogue interrogeable en ligne sont quelques uns des principaux axes d'intervention de cette section. Cette section est donc le pilier central de support de toutes les activités des SDI de l'UTT. Elle est composée du : Gestionnaire des TI et des systèmes ; du bibliothécaire administrateur du système informatique du SDI, du bibliothécaire gestionnaire du contenu des bases de données, du bibliothécaire chargé du développement de systèmes personnalisés, du bibliothécaire chargé des ressources électroniques et des ingénieurs en Technologies de l'Information pour la maintenance des ordinateurs. La section a récemment demandé la création d'un poste de concepteur de sites Web

Implications de l'e-étude sur les opérations des services de bibliothèques et l'aide des bibliothèques aux e-étudiants

L'appui à l'e-étude dans l'UTT n'avait pas été une activité dont la fourniture a été systématiquement au départ, planifiée. Etant donné que les Services des TIC n'ont pas prévu la création d'un espace devant abriter un centre informatique ouvert aux étudiants, il a été demandé à la Bibliothèque de la Technikon de Pretoria d'aménager un espace pour les ordinateurs disponibles dans le cadre du projet de renforcement des aptitudes des étudiants en informatique. Les objectifs du DFET n'avaient pas été entièrement divulgués aux SDI, ce qui a entraîné plus tard un conflit dans la hiérarchisation de la prestation de services. Aussi, la gestion du CRE est tombée sous la responsabilité des SDI après une lutte ardue. Même présentement, il n'y a presque pas de planification concertée pour l'e-étude entre les enseignants, les SDI, le DFET et les Services des TIC. Le DFET a essayé de continuer avec son programme de formation du corps professoral dans la culture de l'information mais il s'est rendu rapidement à l'évidence que ni la formation en classes, ni les bibliothèques elles-mêmes n'étaient équipées pour servir de base à l'e-enseignement. Il s'est donc tourné vers les CRE.

Les bibliothèques sont, à travers les CRE, devenus de vrais centres d'apprentissage : les chargés de cours espèrent d'elles qu'elles fournissent un espace de travail propice,

un débit de bande passante, des ordinateurs ultra rapides, dotés de la dernière technologie de pointe qui seront utilisés comme plate-forme pour l'administration de l'enseignement, par exemple le WebCT. Ils espèrent aussi qu'elles leur fassent profiter des CRE ou des Centres Internet pour leur permettre de faire des examens électroniques et pour y donner des cours magistraux, former les étudiants, etc., tandis que les bibliothèques n'ont eu aucun préavis raisonnable pour se préparer à fournir le plus haut débit de bande passante devant les possibles temps d'attente. Il n'y avait non plus aucun engagement financier de la part de l'UTT envers les bibliothèques pour étendre les installations existantes. La seule source de revenu des centres était les droits d'inscription payés par les étudiants et ils ne devraient pas être en principe utilisés pour mettre en place des infrastructures relevant de la responsabilité de l'Université. Malgré l'absence d'une planification d'action concertée, toutes les parties en jeu se sont néanmoins mises d'accord sur un point : tous les étudiants veulent avoir les meilleurs moyens d'étudier au sein de l'UTT et cela ne valait pas la peine revenir à la conception de départ qui était d'utiliser les bibliothèques uniquement que pour la recherche de l'information.

Pour mettre de l'ordre au sein des CRE, en 2007, le Comité de Direction des CRE a mandaté une équipe restreinte qui avait pour tâche de se déplacer et de s'inspirer des meilleures pratiques de modèle existant dans le domaine au sein d'autres universités. Ce groupe devait déposer un rapport recommandant un modèle de CRE pour l'UTT. Les conclusions des recherches de ce groupe de travail sont attendues au cours de juin 2007 et ce n'est qu'après cela que le Comité décidera de sa mise en œuvre.

Les SDI espèrent servir de socle à l'e-étude et ils ont la capacité de mener à bien cette expérience. Seulement que planifier les interventions de toutes les parties prenantes est nécessaire. Les SDI ont, en outre, accepté la mission d'assurer la gestion des CRE et Centres Internet. Par conséquent, le nouvel organigramme les structurant incorpore les CRE et Centres Internet. Il est aussi envisagé que le modèle guichet unique devienne permanent mais en planifiant de meilleures conditions de.

Modèle de gestion des prestations de service des CRE

Un Comité de Direction des CRE comprenant les neuf directeurs des bibliothèques de l'UTT, le DFET, les Services des TIC et les représentants des étudiants, dirigé par l'Adjoint du Vice Recteur auquel les SDI rendent compte, avait été mis en place pour orienter la gestion des services offerts par le CRE et tenir les comptes des droits d'inscription des étudiants. Par ailleurs, le CRE rend compte aux SDI pour les problèmes d'ordre opérationnel et au Comité de Direction pour ceux d'ordre stratégique.

Les aspects de l'utilisation de la bibliothèque pour l'e-étude et les e-étudiants

Le plus grand défi du bibliothécaire est de se tenir informé des nouvelles évolutions dans la sphère des Technologies de l'Information ; d'affiner son aptitude à retrouver l'information en utilisant les dernières technologies de pointe ; de former et/ou faciliter l'apprentissage de l'utilisation des ressources électroniques ; d'inclure les étudiants comme assistants aux services électroniques et permettre l'utilisation des ordinateurs des bibliothèques pour :

- la saisie des devoirs ;
- les jeux autorisés ;
- l'accès à la messagerie électronique ;
- l'accès aux services de cyberbavardage ;
- l'impression des documents ;
- l'envoi et la réception de télécopies ;
- le balayage de documents ;
- le téléchargement de la musique...

Tout ceci étant fait dans le strict respect de la politique universitaire en matière de communication électronique et du droit d'auteur des œuvres consultées.

Comment les centres d'e-étude ont apporté de la valeur ajoutée aux services de bibliothèques

De façon idéale, les bibliothèques devraient fonctionner à temps plein, vingt-quatre (24) heures par jour. Pour des raisons de gestion des ressources humaines, beaucoup d'entre elles sont ouvertes selon les conditions sociales de l'institution qui les héberge, par exemple, la possibilité de transport en dehors des heures normales, la possibilité pour le personnel de travailler en équipe ; la disponibilité des fonds pour le paiement des heures supplémentaires, etc.

A l'UTT :

- la disponibilité des services, indépendamment du temps ou du lieu, est devenue une réalité dès que les bases de l'e-information se sont développées ;
- les bibliothécaires spécialisés en technologies de l'information et en gestion de ressources ou systèmes d'information s'emploient à permettre à leurs clients, à l'aide de liens appropriés vers les ressources électroniques contrôlées par des pairs, de mieux rechercher l'information, au lieu de les laisser patauger à travers le fouillis de l'Internet. A cet effet, une politique de sélection, d'évaluation et de création d'accès aux publications libres d'accès au public a été développée et soumise à l'approbation des structures compétentes de l'UTT ;
- le recours aux étudiants-assistants pour la gestion des centres, plus particulièrement, ceux du domaine des TIC, donne l'opportunité à ces derniers de s'exercer de façon pratique et aux clients, l'opportunité d'être guidés par leurs pairs. D'aucune façon les bibliothèques ne pourraient maintenir leur personnel à temps plein pour tous les centres existants. C'est donc une valeur ajoutée que les étudiants eux-mêmes puissent veiller sur les installations en lieu et place du personnel technique uniquement ;
- la disponibilité des Centres Internet qui restent ouverts plus longtemps, surtout ceux qui sont logés dans les résidences universitaires, étant donné que leur horaire de fonctionnement est spécialement conçu pour convenir aux étudiants. Les problèmes relatifs au bien être des étudiantes sont donc quasi inexistantes, parce qu'elles ne sont pas obligées de quitter leurs résidences à des heures tardives pour faire la recherche et qu'elles ne sont pas exposées non plus aux aléas du climat. Les services de bibliothèques sont donc étendus aux étudiants et étudiantes indépendamment du temps et du lieu où ils se trouvent ;

- l'accès des non résidents aux centres est aussi une autre forme de valeur ajoutée parce que ces derniers peuvent aussi les utiliser selon leur convenance. Ceux qui habitent loin des résidences peuvent avoir accès aux installations même dans les fins de semaine.

Solutions choisies pour aborder les défis relatifs à la mise en place d'un centre d'e-étude au sein des bibliothèques

La plupart des problèmes des SDI, d'offrir l'e-étude en bibliothèque, découlent de l'attitude de la précédente gestion académique face à l'idée de mettre en place des installations informatiques accessibles à tous les étudiants. Quand le besoin en parc informatique a été satisfait, il était admis que les cybercafés devraient fournir les services demandés par les étudiants. Peu d'attention avait été portée au départ sur le fait que si les moyens d'enseigner devaient changer, il en serait de même pour ceux d'étudier. Puisque les bibliothèques avaient eu à tenir compte des changements technologiques dans le format des sources d'information devant permettre l'enseignement et l'étude, il en a résulté qu'elles devraient être considérées par les étudiants et leurs professeurs comme l'environnement propice pour l'e-enseignement. Le goulot d'étranglement cependant était qu'il n'y avait aucune réserve prévue pour financer des installations supplémentaires en leur sein. D'où l'idée des droits d'inscription forfaitaires.

Il a fallu de longs débats entre les SDI et le DFET avant de s'accorder sur le fait que les étudiants devaient payer pour l'utilisation des installations nécessaires pour l'e-étude, étant donné que selon les SDI, les CRE étaient une extension des services des bibliothèques, seul le canal d'accès à l'information ayant changé, du format papier au format électronique. Les SDI estimaient que la décision d'aller vers l'e-formation devrait avoir un impact sur les droits de scolarité des étudiants, et que les bibliothèques devraient bénéficier d'une juste compensation pour l'utilisation des infrastructures.

Quelques unes des solutions concernant les défis relatifs à la mise en place du système de l'e-éducation au sein des bibliothèques étaient :

- la coopération entre le DFET et les Services des TIC : la mise en place d'une planification concertée entraînera un résultat positif, tout le monde étant conscient du fait qu'il vaut mieux travailler ensemble que s'engager dans une compétition ;
- la Section des Technologies de l'Information et Systèmes a été mise à contribution pour la conception du document du Plan Technologique de l'UTT. Ceci implique que durant la phase de mise en œuvre, ou lors de l'allocation des fonds, les SDI se retrouveraient parmi les bénéficiaires ;
- les SDI n'avaient pas la possibilité d'informatiser ses services sans l'expertise technique des Services des TIC, leur mission au sein de l'Université étant de servir de support technique à la prestation de services relevant du domaine informatique, aux étudiants et au personnel de l'université, les SDI inclus ;
- l'entretien de relations avec la Direction pour l'Aide et le Développement des Etudiants, particulièrement la participation au Programme de Développement des Aptitudes Personnelles pour l'Etablissement des Programmes de Cours Annuels. Ces cours ont pour objectif de relever le niveau d'admissibilité des

- étudiants qui n'ont pas obtenu de notes satisfaisantes lors de leurs examens de passage et de les préparer aux études universitaires ;
- l'entretien de relations avec le Service d'Etablissement des Modules de Formation avec l'objectif d'insérer l'utilisation de la bibliothèque dans le curriculum. Si les chargés de cours travaillent avec les bibliothécaires dans la détermination des modules de formation, cela devient plus facile de partager les ressources. Cet objectif n'est pas encore réalisé, mais des réunions conjointes sont régulièrement tenues dans cette optique ;
 - l'implication des bibliothécaires spécialistes de la culture de l'information documentaire dans le programme Partners@work du DFET afin de les doter des aptitudes leur permettant de développer et de d'utiliser facilement les technologies les plus récentes en information documentaire ;
 - l'implication des bibliothécaires spécialistes en systèmes informatiques aux travaux des Ateliers Ditché afin de renforcer leurs aptitudes et leur de faire connaître les pratiques les plus admises et les plus bénéfiques du métier. Les ateliers sont entièrement sponsorisés par TENET ;
 - la mise en place d'un système sans fil est envisagée. Le Service des TIC et le DFET s'emploient à analyser plus de propositions de financement venant des compagnies et institutions des pays développés pour la mise en place de l'e-étude. Les SDI bénéficieront de ces initiatives ;
 - la participation des SDI à l'établissement des demandes de financement soumises au Ministère de l'Education Nationale pour la mise à jour des installations utiles à l'enseignement et à l'étude , pour aller vers les salles de classes multimédia, incluant les installations nécessaires aux télé ou vidéo conférences sur chaque campus ;
 - l'étude des propositions de dons d'ordinateurs neufs et d'imprimantes réseautées pour les CRE et Centres Internet. La firme Dell Corporation a donné 350 ordinateurs Pentium 4, l'année dernière avec la promesse d'en fournir plus. La Highveld Steel Corporation de la ville de Witbank a donné des ordinateurs et chaque année, elle fournit aussi un budget aux CRE du Campus de Witbank pour leur permettre annuellement de faire les extensions et les mises à jour nécessaires. Ces types de partenariat ont assuré la réalisation du programme d'e-étude ;
 - l'espace au sein des centres se révèle être aussi un autre défi. Mais depuis peu, l'UTT est en train d'envisager sérieusement la détermination des espaces nécessaires par campus, avec la volonté de réunir les facultés sur un seul site modèle. Les besoins en espace des SDI ont été aussi pris en compte ;
 - les SDI sont en train de planifier la mise en place de beaucoup plus de Centres Internet au sein des résidences universitaires, étant donné que cette option a comblé toutes les attentes partout où cela a implanté.

Conclusion

Malgré le fait qu'ils n'ont pas été initiés par les SDI, les CRE et Centres Internet sont devenus les meilleurs canaux de l'e-étude pour les bibliothèques de l'UTT. Plusieurs bonnes leçons ont été retenues avant et après la fusion les trois anciennes Technikons : l'appui concret de services aux étudiants l'a emporté sur la compétition pour la gestion des ressources. Il est réjouissant de voir que toutes les parties prenantes, nommément les départements académiques de l'UTT ont convergé leurs

efforts afin de permettre aux étudiants de disposer de la meilleure expérience possible en terme d'apprentissage.