



PEB Échanges, Programme pour la construction et
l'équipement de l'éducation 2001/02

Vers une société
apprenante : LETA 2000

**Walter Koll,
John Travers,
Cecilia Wilson**

<https://dx.doi.org/10.1787/801664360401>

VERS UNE SOCIÉTÉ APPRENANTE : LETA 2000

L'Australie du Sud a accueilli du 17 au 21 septembre 2000 la quatrième d'une série de manifestations internationales très réussies dans le domaine de l'éducation, qui a porté sur le rôle que les technologies jouent et joueront dans le nouvel environnement de formation.

LETA 2000 a constitué en Australie l'un des temps forts de l'interconnexion technologique dans le domaine de l'éducation. De plus, cette conférence a donné une importante occasion à l'Australie ainsi qu'à d'autres pays de faire connaître leurs réalisations dans l'application des technologies de l'information à l'apprentissage.

Les principaux objectifs de cette conférence peuvent se résumer comme suit :

- comprendre l'importance qu'il y a à faire de la formation tout au long de la vie une réalité pour tous ;
- préciser les conséquences des nouvelles technologies pour l'environnement de formation ;
- repérer des idées et des stratégies nouvelles alors que les institutions éducatives s'adaptent aux changements, que ces derniers soient des établissements scolaires, des instituts, des bibliothèques, etc.

Les lieux de formation, l'environnement bâti et la société apprenante

Lors de LETA 2000, il a été question des changements fondamentaux survenant dans les équipements éducatifs. Certains facteurs essentiels d'ordre technique, éthique et culturel, qui auront une incidence directe sur la conception des établissements scolaires futurs, ont été au cœur des débats :

- la technologie numérique ;
- l'intelligence multiple ;
- l'interaction des enseignants ;
- le confort et la sécurité des étudiants ;
- le développement durable ;
- la viabilité économique ;
- la formation tout au long de la vie.

On a également estimé que les équipements éducatifs jouaient un rôle de stimulation et d'accompagnement pour les communautés apprenantes. Un système très original de planification et de mise en place des

équipements éducatifs, faisant intervenir la communauté d'apprenants et d'enseignants ainsi que la population adulte en général et diverses autorités, a été présenté par Walter Koll et Cecilia Wilson (voir articles pages 15 et 18).

Bibliothèques

Le thème des bibliothèques a été largement débattu, pour l'essentiel selon les grandes lignes suivantes :

- le rôle de la bibliothèque dans la formation tout au long de la vie ;
- le rôle de la bibliothèque dans l'environnement pédagogique du XXI^e siècle ;
- les bibliothèques en tant que constructeurs du capital social ;
- les possibilités s'offrant aujourd'hui aux bibliothèques scolaires ;
- les bibliothèques universitaires.

Nouvelles technologies

L'objectif était triple :

- comprendre les effets, aujourd'hui réels et pertinents, des nouvelles technologies de l'information et des communications sur l'environnement de formation ;
- préciser les perspectives d'évolution des technologies sans fil et des technologies personnelles ainsi que la façon dont évoluent les différentes communautés reliées au réseau et leurs modes futurs de fonctionnement ;
- repérer qui réellement apprend « en ligne » et déterminer les conséquences que la formation en ligne aura probablement pour les établissements au XXI^e siècle.

Une partie des débats a porté sur certains projets novateurs, idées nouvelles et pratiques exemplaires de mise en application des technologies dans l'environnement pédagogique. Il a surtout été question de la construction scolaire, de la gestion des actifs et du renouvellement de l'environnement bâti de la formation.

Les effets des technologies de l'information et des communications sur la formation ont été illustrés, entre autres, par l'exemple très intéressant et très novateur du Centre technologique du futur (voir l'article de John Travers, page 17). Le cas de cet établissement montre comment envisager les questions relatives à la formation des enseignants et témoigne d'efforts déployés avec succès pour transformer l'environnement pédagogique classique en développant une meilleure maîtrise des technologies de l'information à la fois chez les apprenants et chez les enseignants.

Il a également été question de l'évaluation de la qualité et de l'efficacité de la formation en ligne.

Pour de plus amples renseignements, veuillez contacter Isabelle Etienne (tél. : 33 (0)1 45 24 92 72 ou Isabelle.Etienne@OECD.org).

Références

« Accommodating Information, Communication, Education », présentations faites lors du séminaire intitulé « Further Education Client Forum » organisé par le *Royal Institute of British Architects* (RIBA) en mai 1999 à Londres.

« An Educator's Guide to Evaluating the Use of Technology in Schools and Classrooms », US Department of Education, 2000. <http://www.ed.gov/pubs/EdTechGuide/>

Cuban, L. (1986), *Teachers and Machines: The Classroom Use of Technology since 1920*, New York: Teachers College Press.

Electronic School (magazine sur la technologie destiné aux responsables scolaires de l'EM à la terminale), <http://www.electronic-school.com/>

Leach, Karen et David Smallen (1998), « What Do Information Technology Support Services Really Cost? », *CAUSE/EFFECT*, Vol. 21, no. 2. <http://www.educause.edu/ir/library/html/cem9829.html>

LETA 2000 (site Web affichant les rapports et présentations de la conférence LETA), <http://www.leta2000.sa.edu.au/>

Mioduser, D., R. Nachmias, A. Oren et O. Lahav (1999), Web-based Learning Environments: Current States and Emerging Trends. In B. Collis et R. Olivers (éd.), *Ed-Media 1999. World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications*, 1 (pp. 753-758). Seattle, USA : Association for the Advancement of Computers in Education.

PEB Échanges no. 39, « Concevoir les établissements scolaires pour la société de l'information : bibliothèques et centres de documentation et d'information », février 2000, pp. 9-17.

PEB Échanges no. 40, « Avec ou sans fil ? », juin 2000, pp. 22-24.

« Schools as Centers of Community: A Citizen's Guide for Planning and Design », US Department of Education, avril 2000. <http://www.ed.gov/inits/construction/ctty-centers.html>

LE « PROJECT WEB » DE L'AUSTRALIE : COMMUNICATION DES CONSTRUCTEURS PAR L'INTERNET

À de nombreux stades d'un projet de construction, les différentes parties prenantes ainsi que les membres de l'équipe chargée du projet communiquent entre eux et s'échangent des données et des documents. À cette fin, ils ont habituellement recours à des documents sur support papier qui sont imprimés, photocopiés, examinés, transmis, acheminés par coursiers, par courrier

et finalement classés. Le ministère des Travaux publics et des Services collectifs de la Nouvelle-Galles du Sud, en Australie, a établi une stratégie intitulée « Project Web » afin de démontrer les possibilités qu'offre le recours à un système de communication basé sur l'Internet pour faciliter les passations de marchés.

Le « Project Web » permet de centraliser l'ensemble des données et des éléments d'information rassemblés au cours des différentes phases des passations de marchés relatives à un projet de construction, depuis sa conception jusqu'à sa réalisation. Il permet à tous les acteurs et parties prenantes du projet – organismes clients, groupes d'utilisateurs, groupes associatifs, autorités, professionnels de la conception, consultants et fournisseurs – de recourir aux technologies de l'Internet pour obtenir, mettre en commun, communiquer, examiner, évaluer et approuver des éléments d'information relatifs au projet. Cette stratégie conduit à réduire les coûts de transfert et de communication de l'information, à raccourcir les périodes d'étude et d'approbation, à améliorer l'information et la communication destinées à étayer les prises de décisions, et à limiter le nombre d'erreurs.

Le « Project Web » repose sur un système élaboré de gestion des documents, qui prévoit la communication, le stockage et la diffusion par l'Internet d'éléments d'information correctement sécurisés. De cette façon, tous les participants à un projet peuvent communiquer entre eux et travailler ensemble, quels que soient leur lieu de résidence et les décalages d'horaires. Les éléments d'information se trouvent en un seul lieu, n'existent que sous une seule version et sont toujours d'actualité. La documentation relative à l'appel d'offres, la correspondance traitant des projets, les procès-verbaux des réunions, le calendrier des travaux, les variations, etc. sont tous accessibles en ligne grâce aux listes de contrôle et à la notification automatique.

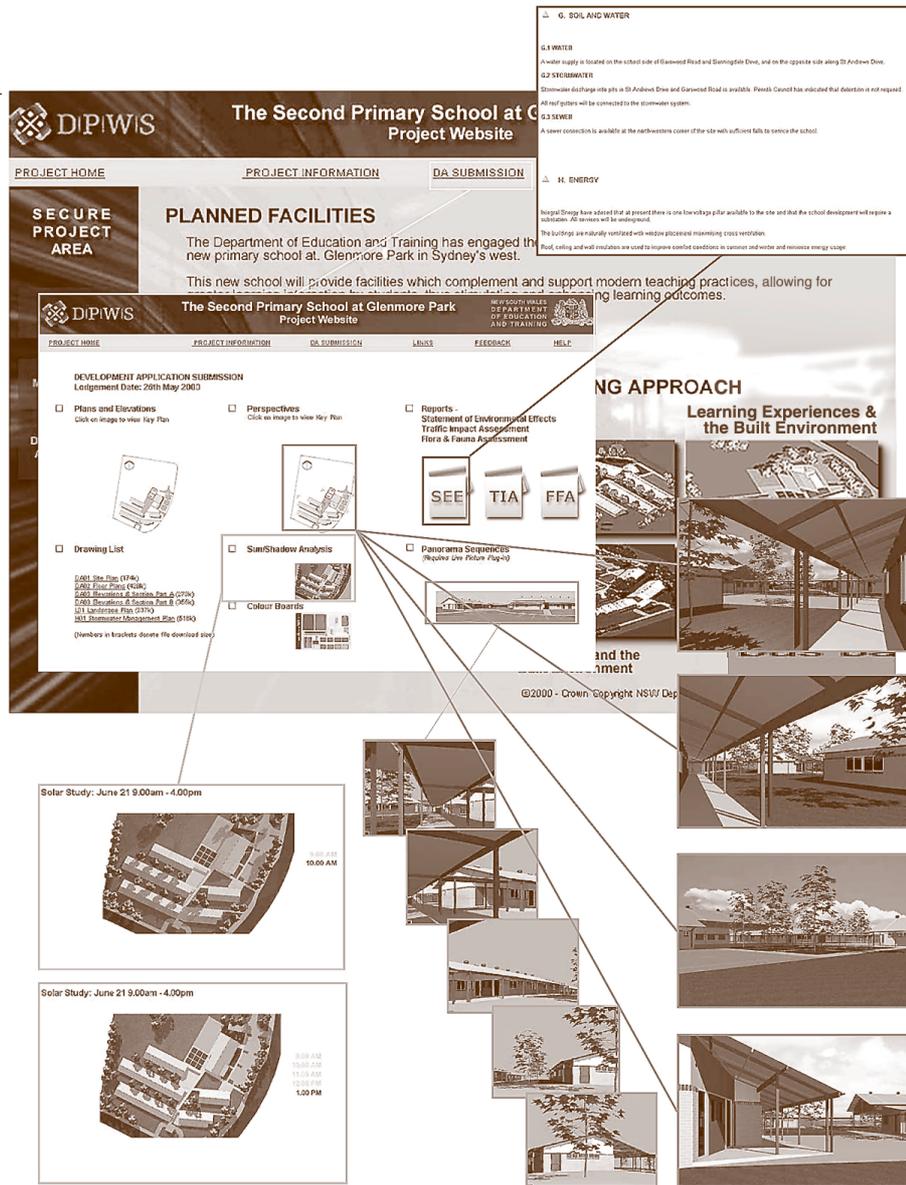
Dans la mesure où il favorise une amélioration de la communication, de la consultation et de l'information, le « Project Web » permet aux ministères clients de paraître accessibles. Il met à la disposition du client des informations à jour qui lui permettent d'examiner, d'approuver et de suivre l'état d'avancement du projet. Les clients bénéficient par ailleurs d'un raccourcissement de la période que dure la passation de marché et d'une réduction du coût en raison de gains d'efficacité.

Pour de plus amples renseignements, veuillez consulter <http://projectweb.dpws.nsw.gov.au/>

ou contacter :

Walter Koll
118, McKell Building
2-24 Rawson Place
Sydney NSW 2000
Australie
Tél. : 61 2 9372 8312
walter.koll@dpws.nsw.gov.au

.....



Les pages relatives aux projets dans lesquels interviennent le ministère des Travaux publics et des Services collectifs ont un lien avec le site du ministère. Il existe aussi un lien avec l'agence cliente et une possibilité d'accès au « Project Web » à travers la page d'accueil du client.

Les objets figurant sur la barre de navigation sont accessibles au grand public.

L'accès de l'équipe chargée du projet à l'ensemble des documents s'y rapportant est sécurisé par un mot de passe.

Le projet est décrit au moyen de textes, d'images, de plans, etc.

Selon leur droit d'accès, les membres de l'équipe peuvent sélectionner/lire/rédiger/rechercher l'information requise. Il peut s'agir d'un mémo, d'un rapport, d'une étude, d'un programme, de fiches

d'action, d'instructions relatives au site, de dessins réalisés à l'aide d'un ordinateur, de demandes de renseignements ou de caractéristiques.

En utilisant les outils de biffage qui sont téléchargés avec les dessins, les personnes qui consultent le site ainsi que les membres de l'équipe peuvent formuler des observations à propos des dessins.

L'école publique de Glenmore Park a été la première en Australie à introduire sur l'Internet un logiciel d'aménagement, diffusé sur l'Internet pour que le grand public examine le projet et fasse des commentaires à son sujet. Le grand public a ainsi pu visionner des images transmises par des caméras en ligne, des diagrammes animés, des modèles informatiques en 3D, des plans et tous les rapports nécessaires, y compris des études d'impact sur l'environnement, des études d'impact sur le trafic et des études d'impact sur la flore et la faune.

LE CENTRE TECHNOLOGIQUE DU FUTUR

Le Centre technologique du futur, situé à Adélaïde, en Australie du Sud, est un lieu où les enseignants peuvent se perfectionner. En juin 2000, l'établissement s'est installé dans de nouveaux locaux spécialement aménagés et particulièrement bien adaptés à ses fonctions qui sont d'assurer aux enseignants une formation à l'utilisation des technologies de l'éducation, souvent appelées technologies de l'information et des communications. Le principal outil utilisé est l'ordinateur, mais ce centre s'intéresse à un éventail beaucoup plus large de technologies. Le nouveau bâtiment est le reflet de technologies anciennes, nouvelles et naissantes.

À l'origine, ce bâtiment dont la construction remonte à 1880, ce qui d'après les critères australiens est très ancien, abritait l'Hôtel de Ville de la municipalité. Depuis lors, ce bâtiment a accueilli un cinéma, puis une piste de patinage à roulettes, après quoi il a été laissé à l'abandon pendant un certain temps. Le bâtiment d'origine a fait l'objet de plusieurs agrandissements qui, tout en étant dans des styles différents, ont en général préservé l'harmonie de l'ensemble. Aujourd'hui, tout le bâtiment abrite le Palais des congrès du ministère de l'Éducation de l'Australie du Sud ainsi que le Centre technologique du futur. Pour le Palais des congrès, seule a été conservée l'ossature extérieure de la partie du bâtiment datant de 1930. Le Centre technologique du futur, qui conserve la quasi-totalité du bâtiment d'origine, est un excellent exemple de conservation et d'adaptation à des usages différents d'un bâtiment de qualité.



Le Centre comprend des classes où enseignants et élèves peuvent utiliser des ordinateurs ainsi que d'autres nouvelles technologies éducatives. Vitrine des technologies de l'éducation, il accueille de multiples visiteurs ainsi que des clients réguliers. Ce bâtiment est conçu pour mettre en vedette la technologie, et cet objectif est parfaitement atteint.

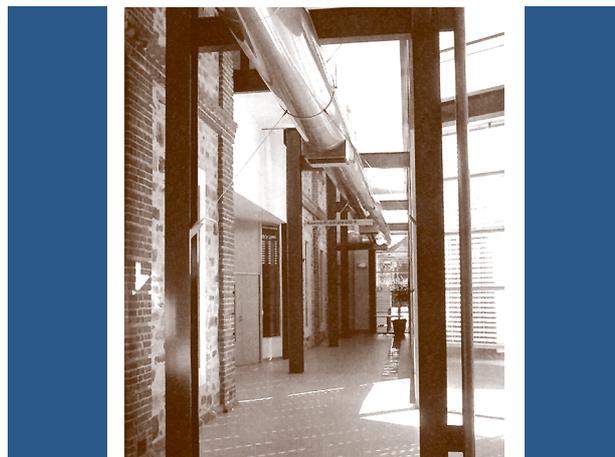
De l'extérieur, le bâtiment offre une vision saisissante. Une façade classique de la fin du XIX^e siècle enrichie d'une partie Art déco s'intégrant bien dans le style d'origine. Ce bâtiment est incontestablement le plus imposant du voisinage, bien qu'il soit attenant à de nombreux hôtels, magasins et églises de la même époque.

L'Australie attache à présent beaucoup d'importance à la conservation des bâtiments historiques. En dépit des difficultés que soulève la conservation – le caractère non modulable du bâtiment et les dépenses à supporter pour le transformer en vue d'un usage moderne – le Centre technologique du futur a été adapté de façon très efficace. La réussite de cet aménagement tient essentiellement à l'adjonction d'une aile administrative sur le côté est du bâtiment ainsi que d'un grand couloir bordé d'un côté par le mur d'origine et de l'autre par un mur en verre. Cet aménagement procure une généreuse luminosité et permet de voir de près le mur d'origine en briques et pierres.

La paroi extérieure vitrée pouvant être problématique lors des étés chauds d'Adélaïde, l'établissement est équipé de stores « intelligents » qui, commandés par un capteur de luminosité, se déroulent et adaptent l'orientation des lamelles automatiquement pour procurer l'ombre voulue. En période de vent, les stores remontent automatiquement.

Les éléments de conception moderne sont bruts de décoffrage : grandes poutres nues et canalisations proéminentes en acier pour la climatisation. Les escaliers principaux, qui débouchent sur le hall supérieur, se composent de larges madriers tenus par des poutrelles en acier montées en cadres, et de balustrades en fibre de verre. La nature contrastée du bâtiment en acier et en pierre est accentuée par le matériel de haute technologie dont les onze salles sont équipées. Le verre, largement utilisé, permet de voir depuis les couloirs dans les salles et à travers celles-ci. Ce matériau s'est révélé extrêmement pratique car il permet de surveiller facilement les étudiants tout en donnant une extraordinaire perspective parfois à travers trois salles.

Les aménagements du bâtiment jouent un rôle crucial dans son succès. Toutes les salles sont équipées de multiples prises d'électricité et de points de connexion aux réseaux informatiques, installés en creux dans le sol. Le mobilier est mobile, les bureaux modulables,



ce qui permet diverses configurations. Il a déjà été démontré que l'espace des salles est modulable puisque différentes activités y ont été aisément organisées.

Ce bâtiment s'est révélé une grande réussite à la fois d'un point de vue pratique et en tant que vitrine de l'utilisation des technologies.

Article de :

John Travers

Manager, Technology School of the Future

Department of Education, Training and Employment

Adelaide, Australie du Sud

Télécopie: 61 8 8463 5900

travers@tsof.edu.au

<http://www.tsof.edu.au>

LA FORMATION POUR TOUS... UNE EXPÉRIENCE AUSTRALIENNE

En Nouvelle-Galles du Sud, en Australie, la naissance de nouvelles communautés apprenantes est souvent le fruit, surtout dans les zones « vierges », de la mise en place de nouvelles installations éducatives. Souvent, la création de nouveaux établissements scolaires est la première occasion donnée à un ensemble de personnes de se réunir pour comprendre, examiner et définir ensemble l'orientation qu'elles souhaitent donner à leur nouvelle école.

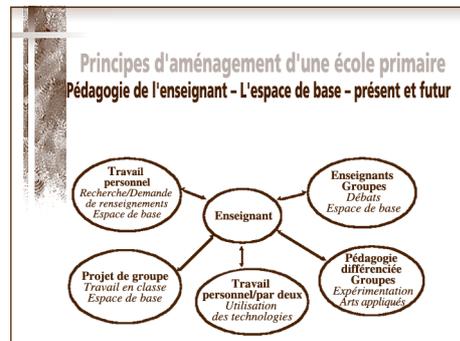


Pour mettre en place avec succès une communauté apprenante, il faut que les conditions environnantes favorisent l'adhésion de tous à ce projet. Dans ce modèle de communauté, nul ne doit être exclu et il est essentiel que les parents et les autres membres de la collectivité puissent en devenir des membres à part entière. Pour favoriser cette notion d'« intégration », il est nécessaire d'élaborer des stratégies de nature à renforcer les qualifications respectives des parents et des enseignants et d'améliorer leur entente mutuelle.

Du point de vue des équipements, l'une des grandes stratégies mises au point par le ministère de l'Éducation et de la Formation pour promouvoir les communautés apprenantes et favoriser la compréhension du rôle que

les installations jouent dans l'enseignement et l'acquisition de connaissances est celle de la « mallette de présentation des travaux d'équipement ».

Cette mallette de présentation vise pour l'essentiel à indiquer aux parents, aux élèves, aux enseignants et aux autres membres de la communauté, les principes qui dictent la conception d'un établissement scolaire,



Cette diapositive montre comment diverses activités peuvent se dérouler à un moment donné dans une classe, le rôle de l'enseignant étant alors d'accompagner les élèves dans ces activités.

les divers équipements à prévoir ainsi que le calendrier des différentes phases et pour finir, la contribution de la collectivité à ce processus. Cette information est un aspect important du projet. Il est essentiel que le public comprenne et mesure la logique actuelle des services éducatifs et qu'il ne s'en remette pas, ou ne se limite pas, à son propre vécu scolaire, qu'il soit bon ou mauvais.



Espace de base dans une école primaire

Présentées simplement sous forme de diapositives, diverses stratégies d'enseignement et d'apprentissage sont expliquées, la conclusion étant que ce sont en réalité les pratiques pédagogiques des enseignants et les modes d'acquisition de connaissances des élèves qui dictent et déterminent le type et l'aménagement des installations scolaires.

Les notions préliminaires de pédagogie et d'acquisition de connaissances sont renforcées par la présentation de plans en deux dimensions de toutes les installations scolaires ainsi que de photographies réelles des espaces pour que le public puisse établir un lien avec la « théorie ».



Grâce à une évaluation permanente des nouveaux établissements scolaires, on détermine de façon plus précise les liens entre les installations. Cette démarche permet par exemple de réduire au minimum les distances de déplacement du personnel et des élèves et d'améliorer les aspects pratiques tels que la sécurité des élèves et du personnel.

À présent, la collectivité a accumulé une masse de connaissances lui permettant de savoir comment et pourquoi les installations scolaires ont l'apparence qu'elles ont ; c'est à ce stade de l'exposé que l'on passe à l'environnement et que l'on explique comment ce facteur peut influencer sur l'acquisition de connaissances. Sont en particulier expliqués les thèmes de la couleur et du paysage qui sont des caractéristiques importantes de l'environnement scolaire.

À la fin de cette partie de l'exposé, alors qu'une certaine masse de connaissances ont été communiquées et que certains niveaux de compréhension ont été atteints, le moment est venu d'engager la nouvelle communauté apprenante dans le processus de conception. Cette entreprise peut aboutir à un certain nombre de décisions sur lesquelles la communauté doit se mettre d'accord. Il peut notamment s'agir de désigner des installations de formation qui étayeront en particulier la mise en œuvre du programme d'enseignement privilégié pour la nouvelle école, ou encore de choisir entre différents aménagements et coloris possibles.

Les décisions sont finalement prises sous la direction de l'autorité scolaire (le chef d'établissement ou le recteur d'académie par exemple), et le processus qui aboutit à cette décision suppose la collaboration de la communauté apprenante tout entière.

Article rédigé par :
 Cecilia Wilson
 Manager, Education Facilities Research Group
 NSW Department of Public Works and Services
 McKell Building
 2-24 Rawson Place
 Sydney NSW 2000
 Australie
<http://www.dpws.nsw.gov.au/>

RÉUNION INAUGURALE DU CHAPITRE AUSTRALIEN DU CEFPI

Le Conseil pour la planification des installations scolaires, Section internationale (CEFPI), dont le siège est aux États-Unis, est l'une des rares associations internationales de praticiens s'occupant de la planification, de la conception et du fonctionnement des installations scolaires.

L'Australie ayant été largement représentée à la Conférence internationale du CEFPI, tenue à Baltimore en 1999, cette organisation a accueilli une trentaine de nouveaux membres australiens et le Chapitre australien a été officiellement créé à LETA 2000.

Andrew Bunting, éminent architecte et planificateur originaire de Melbourne, état de Victoria, spécialisé dans la construction scolaire, a été élu premier Président du Chapitre australien dont la Charte lui a été remise par Ed Humble, représentant à la fois Jim Brady, président du CEFPI, et le conseil d'administration. Dave Brittain, Prakash Nair et Bruce Jilk, des États-Unis, étaient également présents lors du dîner de célébration.

Répondant au toast porté en l'honneur de la création du nouveau Chapitre, Andrew Bunting a précisé : « Nous avons beaucoup à apprendre les uns des autres. Le CEFPI offre une occasion unique aux spécialistes de l'architecture, de l'éducation, de la planification et de disciplines connexes de mettre en commun leurs idées et leurs connaissances au sujet de l'environnement pédagogique ».

Le nouveau Chapitre prévoit de recruter activement des membres en Australie et en Nouvelle-Zélande, d'établir un programme de recherche sur les tendances et installations éducatives et d'instaurer des liens professionnels solides entre les membres australiens et les autres membres du CEFPI, en particulier ceux des États-Unis et du Canada.

Des informations peuvent être obtenues au sujet du Chapitre australien sur le site du CEFPI sur le Web (<http://www.cefpi.org>) et sur le site de LETA 2000 sur le Web (<http://www.leta2000.sa.edu.au>).

