



PEB Échanges, Programme pour la construction et
l'équipement de l'éducation 2001/03

Le centre numérique
multifonctionnel : Un
concept pour les pays en
développement dans la
nouvelle ère électronique

Philip G. Altbach

<https://dx.doi.org/10.1787/801484016206>

LE CENTRE NUMÉRIQUE MULTIFONCTIONNEL : UN CONCEPT POUR LES PAYS EN DÉVELOPPEMENT DANS LA NOUVELLE ÈRE ÉLECTRONIQUE

L'enseignement supérieur doit faire face à de multiples problèmes à l'aube du nouveau millénaire, et ces problèmes sont particulièrement aigus dans les pays en développement, où il doit poursuivre sa croissance alors que le financement de l'État diminue et que les défis paraissent de plus en plus difficiles à relever dans le domaine de la technologie, de l'accès et du maintien de la qualité. L'idée du « centre numérique multifonctionnel » (CNM) est une solution remarquable pour certains des problèmes que rencontre l'enseignement supérieur dans les pays en développement, et elle peut aussi intéresser les nations industrialisées.

Le centre numérique multifonctionnel repose sur une idée simple : donner accès aux connaissances en un lieu matériel unique. C'est, pour une part, une bibliothèque traditionnelle, pour une part un poste multimédia et, enfin, une connexion à l'Internet et à la totalité des ressources du cyberspace. Doté d'un personnel spécialisé, compétent aussi bien dans les technologies et la recherche de l'information qu'en pédagogie, le CNM répondrait ainsi aux besoins des étudiants des établissements éducatifs traditionnels, des élèves de l'enseignement à distance et des personnes qui souhaitent simplement acquérir des connaissances ou obtenir des informations.

L'idée du CNM n'est pas vraiment nouvelle. Elle associe le vieux concept de la bibliothèque publique, dont la mission est de stocker et d'offrir gratuitement les connaissances, à l'idée de « l'extension de l'université » qui offre au public extérieur des programmes éducatifs pour l'obtention de diplômes, pour une formation spécifique ou pour d'autres besoins personnels, sur son campus ou dans d'autres sites. Le CNM repose sur des professionnels qualifiés et sur des utilisations innovatrices des nouvelles technologies. Ce genre de projet nécessite un soutien à la fois pour le financement et pour les idées.

Le centre numérique multifonctionnel convient idéalement aux réalités et aux nouvelles technologies du XXI^e siècle. Il peut initier les établissements éducatifs existants, tels que les universités, aux nouvelles approches de la communication et du savoir et offrir un accès à des personnes ayant des intérêts, des antécédents et

des besoins différents. Les établissements publics et privés peuvent conclure des accords de coopération pour le soutenir. Le CNM peut aussi constituer un forum pour les personnes qui s'intéressent à l'éducation et ainsi apporter une contribution importante au développement de la société civile. En bref, cette approche associe l'accès technologique du XXI^e siècle à l'interaction humaine nécessaire dans tous les domaines.

Des réalités nouvelles

Se heurtant partout à de nouveaux défis, les établissements éducatifs traditionnels ne sont plus capables de répondre aux demandes d'accès, de formation ou de recherche dans un nombre croissant de domaines. Ces problèmes sont particulièrement aigus dans les pays en développement.

Dans le monde entier, la demande adressée à l'enseignement supérieur continue de croître mais c'est dans les pays en développement, où se situent la moitié des étudiants de l'enseignement postsecondaire en l'an 2000, que cette demande est la plus forte.

L'obtention d'un financement suffisant pour l'enseignement supérieur est particulièrement problématique dans les pays en développement. Partout, il existe une résistance à l'accroissement permanent des dépenses publiques consacrées à l'enseignement supérieur. Dans les pays en développement, la pression des effectifs étudiants alourdit encore les difficultés budgétaires générales.

La privatisation est un trait essentiel de l'enseignement supérieur dans les pays en développement. Des établissements privés, quelquefois à but lucratif, s'implantent dans l'enseignement supérieur. Dans beaucoup de pays en développement, le secteur privé est la partie de l'enseignement supérieur qui connaît la plus forte croissance.

La révolution du savoir est en train de changer de manière spectaculaire le paysage de l'enseignement supérieur. Les connaissances croissent rapidement, et l'Internet et les technologies informatiques transforment les moyens de stockage et de distribution de l'information.

Les pays en développement n'ont pas de pouvoir sur les sources ni sur les moyens de livraison des connaissances et, en conséquence, ils risquent d'être dépassés par les nouvelles technologies. Ces pays pourraient tirer bénéfice de la révolution du savoir mais, pour le moment, leur retard s'accroît. Les établissements éducatifs dans les pays en développement peuvent rarement effectuer individuellement les investissements nécessaires pour accéder aux nouvelles technologies.

Les avantages pour les pays en développement

Le concept de CNM peut présenter des avantages essentiels pour les pays en développement. Sans aucun doute, les besoins sont les plus grands dans les pays d'Afrique, d'Asie et d'Amérique latine à bas revenu par habitant – dont beaucoup n'ont pas d'établisse-

ments d'enseignement supérieur suffisants et qui ont tous un grand retard sur le plan de l'accès à l'Internet et autres éléments de l'économie du savoir.

Dans les pays à l'infrastructure de base peu développée (notamment le réseau téléphonique et la fourniture d'électricité), le CNM peut être un centre capable de fournir des ressources de base telles que des groupes électrogènes, un accès à l'Internet par satellite (pour contourner des réseaux téléphoniques peu fiables et accélérer la transmission des données), des ordinateurs appropriés et une maintenance adéquate des installations.

Le CNM peut promouvoir la coopération entre organismes publics et privés pour en assurer le soutien et le financement. Étant une ressource publique, le CNM devrait de manière générale être accessible aux personnes et aux organisations gratuitement ou à peu de frais, mais il peut recevoir le soutien de nombreux organismes. Les établissements éducatifs, publics ou privés, les organismes gouvernementaux, les organisations locales ou régionales et les entreprises privées peuvent tous apporter une contribution. Le CNM donnerait aux entreprises technologiques l'occasion de montrer au public les avantages de tous les produits de l'industrie du savoir.

Ces projets peuvent servir de canal au soutien des ONG, des institutions d'aide étrangères, de la Banque mondiale et d'organisations similaires. Les organisations donatrices apprécient la variété et l'intérêt des services offerts et la facilité d'en vérifier l'efficacité et la transparence budgétaire.

Les CNM peuvent être placés stratégiquement dans l'ensemble d'un pays pour permettre l'accès d'une large portion de la population, en réduisant le plus possible les disparités régionales et les conflits politiques.

Le centre numérique multifonctionnel peut servir d'antenne extérieure à des organismes, leur permettant d'offrir leurs services et l'accès à l'Internet et à des ressources de bibliothèque dans les zones insuffisamment desservies par les établissements éducatifs traditionnels. Les CNM seraient particulièrement utiles pour le mouvement en pleine expansion des « universités ouvertes » qui proposent des études diplômantes au moyen de méthodes non traditionnelles. Ils peuvent servir de centres régionaux, de bases de ressources et de lieux de réunion pour des séminaires, pour les universités ouvertes.

Quelle forme aura cette maison commune ?

À quoi ressemblera un centre numérique multifonctionnel ? Évidemment, il y aura entre eux des variantes mais on peut distinguer des traits fondamentaux. Ce n'est pas une entité virtuelle bien qu'un de ses principaux buts soit de donner accès aux nouvelles technologies des communications et de la recherche d'information – c'est un endroit où l'on propose un certain nombre de fonctions centrales du savoir. Il doit être abrité dans un lieu qui offre le matériel nécessaire et un accès adéquat. L'analogie la plus proche est sans doute la bibliothèque publique, bâtiment qui donne

accès à l'information, pour une large part au moyen de livres mais maintenant, dans certains pays, au moyen des technologies de l'Internet, et qui est dotée d'un personnel formé pour aider les visiteurs à utiliser efficacement les matériels disponibles.

Cependant, le CNM est beaucoup plus qu'une bibliothèque, non seulement parce qu'il présente plusieurs moyens d'accéder à l'information, mais aussi parce que sa mission va bien au-delà du stockage et de la recherche d'information. On notera qu'en tout état de cause, il y a peu de systèmes de bibliothèques publiques adéquats dans les pays en développement et, en général, ils ne sont malheureusement pas considérés comme des éléments essentiels de la société de l'information.

Le centre numérique multifonctionnel est tout d'abord un bâtiment qui abrite tous les éléments de la société moderne de l'information. Les livres et revues traditionnels ainsi que les technologies plus récentes de recherche et diffusion des connaissances sont une partie centrale de l'équation. Les nouvelles technologies joueront bien sûr un rôle de premier plan dans le CNM et, sans aucun doute, c'est principalement sur elles que se porteront l'attention, les efforts et le financement. Cette révolution présente notamment les aspects suivants :

- L'Internet est l'élément le plus puissant et, à de nombreux égards, le plus controversé. C'est l'élément clé de la mondialisation et le moyen de faire parvenir le stock mondial de connaissances jusque dans les lieux les plus reculés. Cependant, l'Internet est dominé par quelques pays industrialisés et il est de plus en plus commercial. Les langues du monde les plus influentes, et surtout l'anglais, dominent l'Internet. La structure, l'organisation et le financement de l'Internet ont jusqu'à présent ignoré dans une grande mesure les besoins des pays en développement. Les pays en développement ont évidemment besoin d'accéder à l'Internet, mais il faut aussi porter attention à la façon dont ils peuvent le plus efficacement utiliser ce puissant mécanisme nouveau.
- Le courrier électronique et les dispositifs de communication connexes sont un outil essentiel pour mettre en contact les utilisateurs dans les pays en développement, entre eux ainsi qu'avec des collègues dans le reste du monde. Le CNM sera un nœud de communications pour les personnes et pour les groupes.
- La salle de classe, ou le séminaire, « électronique » est en cours de mise au point et cet outil sera une contribution centrale du CNM. La possibilité de réunir des groupes électroniquement, par la visioconférence et d'autres moyens, aide à surmonter l'isolement. Le centre numérique multifonctionnel aura des installations de communication de groupe que pourront utiliser les établissements éducatifs ou d'autres institutions.
- Les « nouvelles technologies » plus anciennes comme le CD-ROM, DVD, etc. feront partie des services fournis par le CNM. Dans les pays en développement, il est rare que les établissements

éducatifs ou autres organisations aient facilement accès à ces produits de l'industrie du savoir.

Un personnel expert des nouvelles technologies, autant que de la bibliothéconomie traditionnelle, est essentiel pour le centre numérique multifonctionnel. Beaucoup de gens pensent que les nouvelles technologies sont conviviales et que les utilisateurs peuvent facilement y accéder et en assumer la maintenance. C'est loin d'être vrai, particulièrement dans les pays en développement, où la connaissance des ordinateurs, de l'Internet ou des autres outils de communication n'est pas un fait acquis et où l'accès individuel à ces moyens n'est pas répandu. Ces bibliothécaires technologues sont une composante centrale du concept du CNM et un rôle clé leur est imparti. Il ne suffit pas de fournir le « matériel » de la technologie – le « logiciel » humain de l'expertise doit faire partie de l'équation. La maintenance des équipements est encore un autre aspect ; la prise de décisions concernant l'achat de nouvelles machines, de nouveaux logiciels ou autres produits de l'industrie du savoir est un point essentiel et c'est souvent un point faible dans les pays en développement. Pour être efficace et pérenne, le CNM devra être doté d'un excellent personnel et avoir accès aux pièces détachées ainsi qu'aux « mises à niveau » des équipements.

La localisation du CNM est une question de grande importance, et peut être une source de controverse. Si on le confine à la capitale ou aux grands centres universitaires, on perd l'idée sous-jacente. Dans les pays en développement, le CNM doit être accessible aux utilisateurs en dehors des grandes conurbations. Il ne sera pas possible d'en établir un dans chaque village ou zone rurale mais il faut veiller à ce que le CNM ne soit pas une initiative de plus renforçant la domination des centres urbains.

Financer le centre numérique multifonctionnel

Le CNM sera beaucoup moins coûteux qu'une université ou même qu'un établissement éducatif spécialisé, mais il nécessitera néanmoins des investissements, pour le développement initial et pour le fonctionnement à long terme. Sans un financement adéquat, le CNM ne peut tenir ses promesses, notamment parce que les technologies de l'information changent rapidement et qu'il importe de suivre la progression des nouveaux produits et services. Un des avantages de ce concept est que le CNM peut recevoir un soutien financier de nombreuses sources. Le centre numérique multifonctionnel devrait être une entité sans but lucratif qui ne dépende pas directement de l'État. Cela assurerait non seulement son autonomie mais cela permettrait aussi aux organisations non gouvernementales d'apporter plus facilement leur soutien.

Le CNM étant un service public, il doit recevoir un soutien de base de sources gouvernementales. D'autres sources peuvent facilement participer au soutien du CNM : par exemple, les établissements éducatifs qui utilisent les services du CNM ainsi que les entreprises privées. Les vendeurs de matériel et de logiciel informatiques, là où

ils sont présents, sont une source naturelle de soutien, notamment parce que les utilisateurs du CNM se serviront des produits informatiques et découvriront le potentiel des ordinateurs et des technologies de l'information. Le soutien au CNM est pour une entreprise un moyen efficace de montrer son engagement en faveur de l'éducation et du bien public par le biais d'un organisme qui sera bien connu de la population.

Le centre numérique multifonctionnel se prête très bien à l'aide de donateurs extérieurs et d'organismes multilatéraux comme la Banque mondiale. Le CNM combine une installation matérielle avec le soutien de ressources humaines. Il peut contribuer à l'éducation à tous les niveaux, notamment au niveau postsecondaire. Il favorise directement le développement de la société civile en fournissant des informations aux personnes et aux organisations et en servant de nœud de communications. Il faut veiller à ce que les responsables locaux conservent la maîtrise des décisions de base concernant le choix des équipements et les questions connexes, étant donné que les donateurs extérieurs essaient souvent de lier leur aide à des produits particuliers et que, dans le domaine des technologies de l'information, des problèmes de compatibilité peuvent se poser. Comme il peut servir des objectifs variés et qu'il contribue clairement à l'éducation et au développement socio-économique, le centre numérique multifonctionnel attirera les organismes donateurs. Bien qu'il soit toujours difficile de gérer une multiplicité de sources de financement, le CNM peut bénéficier du fait qu'il répond à de nombreux objectifs.

Conclusion

Le centre numérique multifonctionnel offre la possibilité d'associer les technologies du XXI^e siècle aux valeurs anciennes de la collectivité, avec efficacité et à un coût relativement faible. Aux universités qui n'ont pas les moyens d'acquérir des systèmes informatiques perfectionnés, il peut donner l'accès dont elles ont besoin au monde de la recherche et de la communication. Il peut associer les institutions publiques et les institutions privées. Il peut attirer des soutiens financiers nationaux ou étrangers. Enfin, et peut-être le plus important, le centre numérique multifonctionnel est un concept qui peut apporter l'information, la communication et le savoir aux habitants des pays en développement.

Note de l'auteur : Je suis redevable à Kamal Ahmad pour la formulation de l'idée initiale de « maison commune de l'apprentissage », voisine de celle du CNM, et au personnel de la Task Force on Higher Education and Society pour des discussions à ce sujet.

Cet article a été initialement publié dans le numéro 20 de « International Higher Education » et a été rédigé par :

*Philip G. Altbach
Monan Professor of Higher Education
207 Campion Hall
Boston College
Chestnut Hill, MA 02467 États-Unis
altbach@bc.edu
<http://www.bc.edu/cihe>*