

La formation à distance dans les organisations militaires

Guy Boulet

(8 février 2006)

Introduction

Les institutions militaires, en particulier du côté américain, ont toujours été à l'avant-garde de la technologie. En fait, beaucoup des choses que nous prenons aujourd'hui pour acquies sont le fruit de la recherche militaire. Avec l'augmentation des déploiements opérationnels, la perte de flexibilité et la dispersion des troupes représentent des facteurs particulièrement critiques pour la formation du personnel. Afin d'effectuer la transformation requise pour faire face aux défis du 21^e siècle, la formation des militaires canadiens devra, dorénavant, être dispensée d'une manière plus opportune et surtout plus flexible. C'est là un des avantages majeurs de l'apprentissage à distance (AD).

Alors que les forces canadiennes mettent en place les fondations du Réseau d'apprentissage de la défense (RAD), il apparaît opportun de jeter un coup d'oeil sur ce qui se fait dans les organisations militaires étrangères, question de tirer profit de leurs expériences. C'est donc l'objectif visé par cette recension d'écrits. Ce document résume le rôle de l'AD dans les organisations militaires, en identifie les avantages, énonce les principaux défis que pose l'implantation à grande échelle de l'AD dans un contexte militaire et retire quelques leçons des expériences américaine et britannique.

L'AD dans les organisations militaires

Historique

Les organisations militaires américaines ont commencé à employer l'apprentissage à distance (AD) dans les années 1940. Au début des années 1950, l'*Army Signal School* a commencé à expérimenter l'utilisation de la télévision comme médium pour l'instruction. À mesure que l'armée avançait dans l'ère de l'information, les commandants ont compris qu'ils devaient changer les procédures d'instruction.

Depuis, les forces américaines ont connu une expansion au niveau des efforts en AD. En fait, le ministère de la défense est une des principales parties dans l'initiative de l'*Advance Distributed Learning* (ADL). Cette initiative capitalise sur les technologies émergentes des réseaux informatiques pour inter-

connecter les ressources d'AD afin de supporter une éducation continue centrée sur l'apprenant. L'initiative ADL marque aussi un mouvement vers un modèle « n'importe où, n'importe quand ».

Aujourd'hui, l'AD est principalement utilisé dans des situations spécifiques pour surmonter le problème d'échelle (pas assez d'étudiant en une location) et de rareté (un sujet spécialisé non disponible localement). Bien que plusieurs études aient démontré que l'AD est, au minimum, aussi efficace que la formation en classe, on le considère souvent comme satisfaisant, c'est à dire mieux que rien mais pas aussi bon que l'enseignement en classe.

L'expérience canadienne

Dans sa stratégie pour 2020, le Ministère de la défense nationale (MDN) indique son intention de se positionner comme un employeur de choix pour les canadiens en étendant la base d'aptitudes et de connaissances de son personnel et en lui fournissant des opportunités de développement, de mobilité de carrière et de reconnaissance de service. À cet effet, on y mentionne le besoin d'examiner et d'adapter de nouvelles stratégies d'instruction pour fournir au personnel des Forces canadiennes (FC) les connaissances et les aptitudes de base requises pour opérer dans l'espace militaire du XXI^e siècle.

Selon le MDN, les percées récentes des technologies du e-learning, bien que reconnues dans un sens général, ne sont pas clairement comprises dans tous les éléments des FC. Par conséquent, l'utilisation de l'AD n'a pas évolué à un rythme rapide au sein des FC où moins de 1,4% de tous les cours sont actuellement dispensés à distance. À titre de comparaison, les forces américaines dispensent un minimum de 20% de leur instruction à distance. C'est en quelque sorte ce qui a justifié la mise en place du Réseau d'apprentissage de la défense (RAD).

Dans son plan d'affaire pour le RAD, le Directeur des politiques d'instruction et d'éducation mentionne qu'en utilisant l'AD le MDN et les FC ont été capable d'améliorer l'efficacité de la livraison de la formation obligatoire. Ainsi, lors de la preuve de concept on a pu identifier les bénéfices suivants de l'AD:

- une augmentation de la production en fournissant du personnel qualifié plus tôt que ce n'est le cas avec les cours traditionnels;
- temps de formation réduit amenant plus de temps pour les tâches opérationnelles; et

- amélioration de la qualité de vie en réduisant le temps passé loin de la maison.

De même, des réductions ont été observées dans les coûts de formation, dans les coûts d'opération ainsi que dans les frais de déplacement. La preuve de concept a aussi démontré que l'augmentation de l'offre d'AD via le web a amélioré l'accès aux opportunités de formation ce qui a amené une hausse de l'inscription volontaire à des cours non obligatoires de développement personnel et professionnel.

Ainsi, dans son instruction pour le développement et l'utilisation de l'apprentissage en-ligne, le sous-ministre adjoint aux ressources humaines indique que l'instruction à l'aide du e-learning devrait être considéré comme une composante normale du processus d'instruction qui devrait être introduite comme méthode pour atteindre et maintenir les compétences en tout temps lorsque faisable, rentable et pratique.

Du côté de la Marine canadienne, l'AD s'adresse uniquement aux réservistes, est en grande partie concentré à l'École navale des Forces canadiennes (Québec) et implique principalement des contenus en format papier ainsi qu'une approche de gestion de l'instruction peu axée sur la technologie. Certaines écoles ont récemment mis de l'avant diverses initiatives en dispensant des modules de cours sur CD ROM et sur Internet. Il existe toutefois un besoin d'augmenter la visibilité de ces initiatives et de fournir un accès à des modules de cours à distance normalisés, spécialement au sein de la Réserve navale en raison de la dispersion géographique et de la faible flexibilité de ses membres. L'amélioration potentielle de l'instruction individuelle et de l'éducation peut être réalisée avec des solutions technologiques qui permettent la flexibilité de fournir de l'instruction « juste assez, juste à temps, en tout temps » gérée de façon plus efficace.

L'AD et les réserves

Les réservistes représentent une préoccupation importante en matière de formation pour les organisations militaires. Ces militaires à temps partiel ont peu de flexibilité pour se libérer et voyager afin de participer à des cours de formation en raison de leurs occupations civiles. Portant l'instruction est une fonction particulièrement critique pour ces militaires qui ne consacrent qu'une partie de leur temps aux activités militaires.

L'augmentation du niveau de préparation pouvant être obtenue par une utilisation compréhensive des technologies d'AD est difficile à estimer, mais cela pourrait s'avérer être la principale retombée d'une adoption systématique de ces technologies pour former les réservistes. De plus, selon Metzko et al. (1996), l'AD pourrait former plus du double des réservistes formés en classe, d'une part parce que les

coûts de formation liés aux déplacements sont sensiblement réduits mais surtout à cause de la flexibilité de l'AD qui permettrait aux réservistes d'adapter la formation à leurs disponibilités plutôt que l'inverse.

Cependant, le niveau d'expertise, les contraintes de temps, les ressources, la taille des unités et leur proximité des ressources d'instruction contribuent tous à créer des disparités entre les unités de réserve dans leur capacité à conduire de la formation. Néanmoins, il existe, au sein de la Marine canadienne, une volonté de changement ou, à tout le moins, un désir d'explorer de nouvelles options pour améliorer l'efficacité et la qualité de l'instruction et la Réserve navale est très enthousiaste quant au potentiel de l'AD.

Ainsi, pour que la formation à distance soit mise en place à son plein potentiel au sein de la Réserve navale, certains ajustements sont requis. Il faut, entre autres, tenir compte du fait que les réservistes sont employés dans la marine, et par conséquent, on s'attend à ce qu'ils soient rémunérés pour apprendre afin d'être éventuellement employables dans des fonctions opérationnelles. Par conséquent, un plan pour rémunérer les étudiants qui participent à des cours à distance se doit d'être équitable pour tous les participants en compensant de façon appropriée le niveau d'effort tout en évitant de récompenser inutilement la procrastination.

Avantages de l'AD pour les organisations militaires

L'AD présente plusieurs avantages pour les organisations militaires. Il a, entre autres, le potentiel de pouvoir livrer de l'instruction ciblée à court avis, il peut faciliter l'accès à l'éducation et peut fournir de la formation à un moment plus opportun que la formation en classe. Et parce que la technologie peut améliorer la vitesse d'apprentissage, la durée des cours peu être réduite et les militaires peuvent donc passer moins de temps hors de leur unité et moins de temps entre les affectations opérationnelles.

Selon Leonard & al.(2001), plusieurs caractéristiques clés de l'AD déterminent comment cette méthode de formation affectera l'instruction, les leaders et les militaires recevant l'instruction ainsi que leurs unités.

- Planification: Une partie de l'instruction sera déplacée de la salle de cours traditionnelle pour se rapprocher des militaires, rendant l'instruction plus facile à planifier et à livrer.
- Accessibilité: L'AD peut favoriser des technologies de l'éducation et des média émergents pour fournir un plus grand accès au matériel d'instruction et pour livrer la formation.

- Flexibilité: En réduisant le besoin pour le soldat de quitter son unité pour des cours en résidence quelque part d'autre et en fournissant une quantité significative d'instruction en mode asynchrone, l'AD a le potentiel d'augmenter la flexibilité et la continuité de l'instruction dans le temps.
- Responsabilité: Parce qu'il déplace une partie de la formation hors des salles de classe supervisées et des écoles, l'AD augmente la responsabilité des militaires et de leur chaîne de commandement pour s'assurer de rencontrer les échéanciers de la formation.

L'AD peut également donner aux étudiants plus de temps pour accéder à davantage de matériel d'instruction. Ainsi, la formation pourrait-être conçue pour commencer immédiatement après qu'un besoin a été identifié et être dispensée à ou près du lieu d'affectation plutôt que d'avoir à attendre une ouverture sur un cours en résidence, ce qui, en plus, exigerait des frais de devoir temporaire ou de mutation. De plus, l'accès à l'AD est amélioré si les leçons peuvent être fragmentées en plus petites parties, plus favorables pour continuer à travailler sur ses tâches principales. L'AD peut aussi aider à mieux cibler l'instruction: si les cours sont modularisés en parties distinctes, les étudiants peuvent alors prendre seulement les parties de la formation qui sont critiques pour leur affectation. Finalement, comme la technologie peut améliorer la vitesse d'apprentissage, la longueur des cours peut diminuer s'ils sont offerts à distance.

Avantages pédagogiques

L'utilisation de l'AD dans les organisations militaires peut aider le personnel à garder le rythme face aux changements rapides qui caractérisent le monde d'aujourd'hui. Des armes, des véhicules, des technologies et des stratégies de plus en plus sophistiquées mettent de la pression sur les commandements pour maintenir les militaires bien formés. L'armée américaine voit l'AD comme un moyen efficace de rencontrer plusieurs de ses besoins de formation, notamment au niveau de la formation professionnelle, de la préparation au combat et du reclassement des militaires..

Un potentiel moins évident et largement sous-exploité de l'AD est d'aider les organisations militaires à augmenter leur niveau général d'éducation. En ce sens, bien que l'AD ne soit pas nécessairement supérieur à la formation en classe, tant dans les institutions civiles que militaires, il peut réduire de façon significative le besoin d'inscrire les militaires à des blocs d'instruction en classe augmentant ainsi le processus d'augmentation du niveau d'éducation. De plus, un usage plus extensif des technologies de

L'AD offre plus de possibilités pour l'utilisation des mêmes facilités, réseaux et équipements pour accéder également à des cours de formation civiles.

L'utilisation de technologies pour dispenser de l'éducation à distance peut fournir une ressource incroyable. Les connaissances que les individus acquièrent par l'éducation bénéficient à toute l'organisation. L'utilisation de l'instruction en ligne pour distribuer du matériel de cours avancé pourrait fournir un outil de référence substantiel non seulement pour les étudiants mais pour toute la communauté militaire. Le e-learning permet aux contenus en-ligne d'être utilisés par le personnel comme des références ponctuelles pour la résolution de problèmes. Qui plus est, les bénéfices de l'apprentissage informel sur le lieu de travail incluent la possibilité que le matériel et l'instruction soit partagé de manière informelle avec d'autres membres de l'unité ou de l'organisation.

Avantages stratégiques

En augmentant l'utilisation des technologies de l'AD, le potentiel existe pour changer dramatiquement la façon dont les militaires sont formés et éduqués. Ainsi, l'instruction « juste à temps » peut faciliter l'acquisition d'habiletés supplémentaires requises par pour des tâches spécifiques. Plusieurs des caractéristiques de l'AD, principalement un plus court temps de formation, la possibilité de contenu « à la carte » et une plus grande flexibilité dans les horaires, peuvent améliorer la préparation du personnel si elles sont employées judicieusement.

Ainsi, l'AD rend l'instruction de recyclage plus accessible et cela a des implications importantes pour des forces armées de plus en plus dépendantes de connaissances et d'habiletés qui peuvent rapidement devenir dépassées en raison de la rapidité des développements technologiques. De plus, avec l'AD il est plus facile pour les militaires de demeurer à jour face aux exigences de leur emploi et de se recycler rapidement sur divers ensembles d'aptitudes dans le même métier lorsqu'ils sont mutés à une unité utilisant des équipements différents.

Finalement, soulignons également que pour les organisations militaires, l'AD est une façon d'augmenter la vitesse, la flexibilité et la portée de l'instruction et de l'éducation, de réduire les coûts associés à l'offre de cours en classe comme seule méthode d'instruction, d'étendre l'expertise d'instructeurs à une plus large population, et d'étendre l'apprentissage en équipe et la collaboration pour changer les mentalités.

Défis des organisations militaires face à l'AD

L'idée d'utiliser l'AD pour accélérer la formation doit être considérée avec précaution. Bien qu'un étudiant à distance n'aie pas besoin d'attendre pour une ouverture sur un programme d'instruction en classe, un programme d'AD mal implanté peut très bien non seulement ne pas réduire le temps pour compléter la formation, mais bien l'augmenter. Ceci peut survenir parce que l'AD donne d'avantage de responsabilités à l'étudiant et à sa chaîne de commandement dans un environnement où ils doivent conjuguer avec de nombreuses autres exigences.

Ainsi, le soutien de la chaîne de commandement de même que des opportunités convenables de compléter des cours à distance à même les heures de travail normales des militaires sont donc des nécessités critiques. L'adaptation des organisations militaires à un programme qui exige des études sur le lieu de travail représente un défi et le besoin d'accorder du temps dédié aux études est un élément clé pour le succès d'un programme d'AD.

De plus, le fait d'utiliser l'AD pour réduire le temps passé en classe réduit également l'opportunité pour les organisations de développer la capacité de réseautage de leurs leaders. Bien que le réseautage ne contribue pas directement à la qualité de l'instruction en tant que telle, il développe une confiance entre les pairs qui améliore leur efficacité dans leurs carrières lorsqu'ils sont appelés à servir de nouveau ensemble. À cet effet, King (2003) rapporte que tant le personnel que les étudiants croient que la collaboration améliore l'apprentissage et est une stratégie hautement désirable qui devrait, lorsque possible, être incluse dans les programmes d'AD.

Il demeure également essentiel que les recrues s'acclimatent à la vie militaire, à la routine et à l'environnement pratique dans lequel ils auront à vivre et à travailler à la fin de leur formation. Ainsi, bien qu'une bonne partie des objectifs de compétences militaires peuvent être atteints par l'AD, certains cours ne sont pas transférables dans ce mode de formation. C'est le cas, par exemple, de la formation de base des recrues, la formation des pilotes et de l'instruction relative à des aptitudes psychomotrices.

Dans un autre ordre d'idée, plusieurs organisations militaires ont implanté l'AD à petite échelle de façon isolée. Elles ont généralement développé des programmes uniques qui ne peuvent pas communiquer ou interagir avec d'autres programmes ou écoles. À cela on peut ajouter que lorsqu'aucune autorité centrale exerçant un contrôle sur toutes les initiatives d'AD n'existe au sein d'une organisation, plusieurs entités se retrouvent isolées dans leurs efforts pour fournir à leur personnel des opportunités améliorées d'AD.

Également, l'intégration des exigences du gouvernement, du ministère de la défense, des forces armées en matière de sécurité de l'information et de protection de la vie privée des individus représente un défi tant pour les responsables des programmes d'AD que pour les sous-traitants. La vie privée et la sécurité sont des questions majeures qui exigent une grande partie de l'attention des gestionnaires militaires.

Enfin, il faut mentionner qu'une des contraintes majeures à laquelle font face les organisations militaires canadiennes est le manque de contenus de formation beaucoup plus que la disponibilité de la technologie. Le développement, le déploiement et la gestion de la technologie sont actuellement en avance sur le développement des contenus.

Leçons apprises des organisations militaires

Gestion de l'AD

Les observations de Davila (2001) l'amènent à dire que pour qu'un programme d'AD soit conçu, implanté et utilisé efficacement dans une organisation militaire, il faut une dédication continue envers les investissements en ressources et un engagement du leadership à supporter les changements qui doivent survenir en ce qui concerne l'instruction et l'éducation. Les institutions militaires doivent définir soigneusement leurs stratégies d'AD à la lumière des aspects financiers et dans le contexte des pressions économiques auxquelles elles font face aujourd'hui. Comme l'instruction et l'éducation à l'aide des technologies de l'AD représentent un investissement dans le personnel d'une organisation, dans les organisations militaires on recherche virtuellement une forme calcul du retour sur l'investissement. La difficulté qui existe d'utiliser les technologies de l'AD est que les coûts initiaux peuvent excéder les résultats à court terme, ce qui peut faire qu'un investissement ne semble pas, à première vue, en valoir la peine. Il est toutefois clair pour Wisner et al. (2002) que les économies associées à l'AD sont substantielles. Ceci, en combinaison avec diverses observations suggérant qu'il pédagogiquement est tout aussi efficace que les formes plus traditionnelles d'instruction, représente un appui valable pour investir dans l'AD à long terme.

Crome et Swift (2004) rapportent que le manque de financement initial pour le développement de contenus d'e-learning a amené l'émergence d'une "industrie artisanale" à travers le Ministère de la défense britannique où des petits groupes d'entrepreneurs et de visionnaires ont expérimentés les technologies de l'AD ou ont utilisé leur expérience de l'apprentissage assisté par ordinateur pour développer des contenus de formation en-ligne. Confrontés à des budgets très limités et souvent sous

une intense pression de démontrer un retour sur l'investissement, c'est par nécessité que ces petits groupes se sont mis à collaborer, développant de ce fait une communauté de pratique du e-learning. Un tel partage d'expérience et de leçons apprises a été des plus bénéfiques à la communauté et plus largement au Ministère de la défense en réduisant la dépendance sur le soutien de consultants avec les coûts qui y sont associés.

Crome et Swift (2004) soulignent également qu'un des défis potentiels à l'implantation avec succès de la formation en-ligne dans les organisations militaires est le roulement de personnel dû aux affectations. Cependant, l'expérience de l'Armée britannique a démontré que bien que cela cause une certaine perte en expertise, la pratique de muter les individus tous les 2 ou 3 ans a été avantageuse puisque les « obstacles » au changement culturel qu'exige la formation en-ligne ont été déplacés. Les effets de la perte d'experts dans le domaine ont pu être diminués en gardant les individus en poste aussi longtemps que possible avec l'intention d'améliorer les connaissances de leurs collègues ou en utilisant des employés civils pour combler les positions clés.

Pour Koczela et Walsh (1996), plusieurs gestionnaires exigent un support additionnel pour mettre en place un programme d'AD et un soutien centralisé réduirait le coût du programme. Un centre de soutien pour l'AD donnerait aux gestionnaires, aux instructeurs ainsi qu'aux étudiants un point de contact central pour toutes les questions relatives à l'AD. Selon eux, les bénéfices de l'implantation d'un centre de soutien sont:

- Réduction des coûts d'équipement en réduisant la redondance entre les organisations ce qui réduit également les coûts d'acquisition, de soutien et de maintenance.
- Point de contact centralisé pour les questions d'AD.
- Économie d'échelle dans l'acquisition de matériel, la correspondance avec des sites distants et une réduction d'heures/personnes.
- Amélioration continue par la centralisation des leçons apprises et de la rétroaction.

Développement des contenus

L'armée américaine a établi en 1999 son programme d'AD et avait décidé d'en confier la gestion de l'infrastructure à ses services informatiques alors que la gestion des contenus était confiée à son service

d'instruction. Selon Haugen et al. (2003), le développement des contenus a été un défi significatif pour l'armée américaine. Dans le cadre de leur programme d'AD, ils avaient choisi de tout donner à contrat à l'exception de la gestion de projet. Le développement était la responsabilité des sous-traitants et en aucun cas les échéanciers n'ont été rencontrés. Après quatre années d'opérations, il est devenu très clair qu'il est plus facile de développer, gérer et contrôler l'infrastructure d'AD qu'il ne l'est de développer des contenus de qualité. Les échéanciers de développement optimistes et non respectés ont été le goulot d'étranglement du programme et la conception et le développement des contenus se sont avérés plus exigeants en temps et par conséquent plus dispendieux qu'il n'avait été prévu au départ. Bien que les raisons pour lesquelles l'armée a choisi d'avoir les contenus et la technologie supportés par des commandements séparés demeurent inconnues, il semble clair que ce fut une erreur. Le résultat de cette décision fut l'absence d'une gestion d'ensemble pour le programme. C'est ce qui arrive lorsque deux personnes ou plus sont en charge: personne n'est vraiment en charge.

Du côté britannique, Crome et Swift (2004) rapportent que la stratégie de l'Armée est de développer les contenus à l'interne en allant chercher à l'externe l'expertise manquante. Cette façon de faire signifie que le contrôle complet du projet est conservé par le noyau de personnel permanent. Un avantage majeur de cette approche est de permettre au personnel permanent d'améliorer leurs compétences en travaillant aux côtés de sous-traitants expérimentés. Une alternative à l'utilisation de personnel sous-traitant a également été de redéfinir le rôle de ressources existantes telles les studios médiatiques maison. Cette création de centres de production maisons d'e-learning a fourni une alternative moins coûteuse que la sous-traitance. La réorientation du personnel des studios médiatiques a aussi l'avantage qu'ils demeurent disponibles pour les mises-à jour et l'entretien des contenus.

Conclusion

Cette revue de la littérature n'est certes pas exhaustive mais elle représente bien les courants actuels au sein des organisations militaires en ce qui a trait à l'AD. Ainsi, comme on peut le constater dans la littérature, l'AD existe déjà dans les organisations militaires. Ce qui est relativement nouveau c'est l'utilisation de réseaux informatiques comme Internet pour diffuser la formation militaire. De tels réseaux offrent un accès de masse à la fois rapide et peu coûteux à une multitude de contenus de formation.

Parmi les principaux avantages de l'AD nous avons pu noter:

- une plus grande accessibilité;

- une meilleure flexibilité;
- plus de responsabilisation des individus;
- un amélioration de la qualité de vie des étudiants; et
- des économies à long terme.

Bien sûr, pour profiter de ces avantages, les organisations militaires doivent surmonter certains défis liés à la mise en place à grande échelle de l'AD. Mais d'autres ont déjà ouvert le chemin, ce qui permettra aux Forces canadiennes de tirer profit de l'expérience de ces défricheurs afin d'éviter de répéter leurs erreurs.

Références

Bonk, Curtis J. et Wisher, Robert A. 2000. *Applying Collaborative and e-Learning Tools to Military Distance Learning: A Research Framework*. Alexandria: US Army Research Institute for the Behavioural Sciences, 91 p.

Canada, Ministère de la défense nationale. 2005. ADM HR Instruction for the development and use of Distributed e-Learning for the Department of National Defence. Ottawa: Ministère de la défense nationale.

Canada, Ministère de la défense nationale. 1999. *Façonner l'avenir de la défense canadienne: une stratégie pour l'an 2020*. Ottawa: Ministère de la défense nationale, 22 p.

Canada, Ministère de la défense nationale. 2003. *Navy Implementation Plan for the Defence Learning network (DLN) Proof of Concept Phase*. Ottawa: Ministère de la défense nationale

Canada, Ministère de la défense nationale. (2005). *Overview of the DLN Business Case (Draft)*. Ottawa: Ministère de la défense nationale

Crome, Dave et Swift, David. 2004. *British Army E-Learning: The benefits of Following the Path of Most Resistance. Interservice/Industry Training, Simulation and education Conference Proceedings*. (Orlando, 6-9 décembre 2004), essai no 1678. Orlando: IITSEC

Davila, Alexander. 2001. « *A Model for Training, Education and Development of U.S. Navy Patrol Coastal Boat (PC) Personnel Using Distributed Learning Technologies* ». Mémoire de maîtrise, Monterey, Naval Postgraduate School, 125 p.

Haugen, Susan, Behling, Robert, Wood, Wallace et Douglas, David. 2003. « *Managing Global Training Utilizing Distance Learning Technologies and Techniques: the United States Army Readiness Training* ». *Managing Global Transitions* Vol. 1, No 1, (printemps), p. 89-111.

King, Cheryl E. 2003. « *A Project Management Case for the Development of a Distributed Learning Capability for Naval Reserve MARS Training at Venture, the Naval Officers Training Centre* ». Mémoire de maîtrise, Victoria, Royal Roads University.

- Koczela, Diane M. et Walsh, Dennis J. 1996. « *Promoting Distance Education at Naval Postgraduate School (NPS)* ». Mémoire de maîtrise, Monterey, Naval Postgraduate School, 143 p.
- Leonard, Henry A., Winkler, John D., Hove, Aanders, Etedgui, Emile, Shanley, Michael G. et Sollinger, Jerry. 2001. *Enhancing Stability and Professional Development Using Distance Learning*. Santa Monica: RAND, 75 p.
- Metzko, J., Redding, G.A. et Fletcher, J.D. 1996. *Distance Learning and the Reserve Component*. Alexandria: Institute for Defense Analyses, 80 p.
- Shanley, Michael G., Leonard, Henry A. et Winkle, John D. 2001. *Army Distance Learning: Potential for Reducing Shortages in Army Enlisted Occupations*. Santa Monica: RAND, 101 p.
- Sorenson, Brian K. 1998. *Costs and Benefits of Network Based Instruction at the Naval Postgraduate School*. Mémoire de maîtrise, Monterey: Naval Postgraduate School, 95 p.
- Stavritis, Giorgios. 2001. *Web Based Training for the Hellenic Navy*. Mémoire de maîtrise, Monterey: Naval Postgraduate School, 54 p.
- Winkler, John D., Leonard, Henry A. et Shanley, Michael G. 2001. *Army Distance Learning and Personnel Readiness*. Santa Monica: RAND, 62 p.
- Wisher, Robert A., Sabol, Mark A. & Moses, Franklin L. 2002. *Distance Learning: The Soldier's Perspective*. Alexandria: Army Research Institute for the Behavioural Sciences, 31 p.