



Le support à la formation continue

Utiliser une approche structurée pour fournir un environnement évolutif

par Nelson Ruest

Cet article est le deuxième d'une série qui traite l'utilisation d'un barème pour assurer un niveau établi de connaissances techniques de ses techniciens, en matière de technologies Microsoft BackOffice.

De plus en plus, les organismes de toute envergure font face à un défi continu de mise à jour des connaissances techniques de leurs professionnels. Avec la rapidité des changements apportés par les manufacturiers de logiciels tels la société Microsoft, plusieurs doivent trouver des solutions innovatrices de formation et de validation des connaissances de ces derniers. Nous avons déjà établi que la certification technique (processus « Microsoft Certified Professional » décrit dans *La certification professionnelle de Microsoft, InfoQuébec*, volume 22, numéro 9) permet au moins d'établir un barème pour déterminer un niveau minimum de connaissances. Mais comment procéder pour l'atteindre ?

Aux États-Unis, plusieurs organismes prennent une approche simple : sélectionner un fournisseur de formation autodidacte et interactive, et établir un partenariat. Plusieurs autres établissent un partenariat avec un fournisseur de formation autorisé par

Microsoft (Authorized Technical Education Center — ATEC). Cette approche donne accès à la formation en classe, un accès simplifié et garanti. Quoiqu'il en soit, tous se doivent de trouver une méthode de support à la formation continue.

Un programme de support interne

La meilleure manière de supporter la formation continue, c'est d'implanter un programme de support interne à la formation et l'expérimentation. Un tel programme comprend plusieurs éléments :

- Une approche d'entrecroisement des technologies
- Un environnement de laboratoire technologique
- L'accès aux technologies logicielles
- Une série de matériaux de référence
- Un programme de libération des ressources
- Une politique de support interne

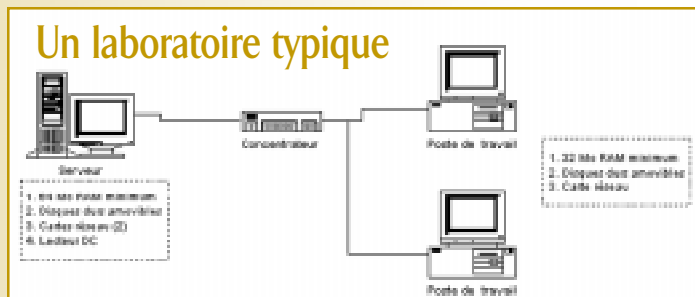
Chacun de ces points est essentiel. Nous savons tous qu'avec l'évolution rapide des

technologies et la pénurie des connaissances, il faut fournir plus qu'un salaire à nos techniciens pour assurer leur loyauté. Une approche structurée de support à la formation est un des éléments critiques dans cet objectif.

Une approche d'entrecroisement des technologies

Le premier élément d'un programme de support à la formation est une approche d'entrecroisement au niveau des technologies étudiées. Puisque les technologies de Microsoft BackOffice incluent toutes sortes de composantes différentes, connectivité, gestion de réseau, Internet, messagerie, bases de données, postes de travail et serveurs, il est important d'assurer que nos techniciens *entrecroisent* les technologies qu'ils étudient. Si chacun des techniciens a la possibilité de choisir sa concentration technologique sans direction, il se peut que ceux-ci dupliquent leurs connaissances sans toutefois couvrir toutes les technologies requises par l'organisme.

Le minimum requis dans un environnement de laboratoire comprend un serveur et deux postes de travail, le tout relié en réseau.



La meilleure approche en est une qui divise la certification et l'étude en deux catégories (telles le programme MCSE de Microsoft). La première constitue les technologies de base — tous les techniciens doivent en prendre connaissance. Celles-ci incluent la base de la réseautique, le système d'exploitation du poste de travail (Windows 95/98 ou Windows NT Workstation), le système d'exploitation du réseau (Windows NT Server) et les réseaux étendus (TCP/IP et Windows NT Server pour l'entreprise).

La deuxième concerne les programmes électifs, c'est à dire les technologies complémentaires au réseau — la messagerie, les technologies de l'intra/Internet, la connectivité, les bases de données et la gestion de parc informatique. Ce qui est important ici est d'assurer une relève au niveau technologique. Chaque technicien devrait couvrir au moins deux de ces technologies, différentes des autres autant que possible. (Voir le tableau.)

Cette approche assure qu'au moins deux techniciens ont des connaissances sur cha-

cune des technologies. Ceci permet d'assurer un programme de relève et permet aussi de promouvoir la communication et la camaraderie entre les techniciens.

Tout directeur ou gestionnaire de groupe technique devrait s'assurer de suivre et de diriger la formation et la certification continue de ses professionnels.

Un environnement de laboratoire technologique

Afin de permettre à ses techniciens de tester et d'expérimenter avec les nouvelles technologies, tout organisme devrait avoir un laboratoire technologique. Ce laboratoire devrait comprendre quelques ordinateurs assez puissants pour pouvoir supporter les technologies étudiées (voir *Un laboratoire typique*).

Idéalement, les technologies de ce laboratoire devraient être des technologies de pointe. Par contre, les technologies qu'on y retrouve sont souvent des technologies récupérées et plus ou moins désuètes.

Une bonne méthode pour assurer la qualité du laboratoire est de doubler le rôle du laboratoire de certification avec celui de laboratoire d'expérimentation. Chaque organisme doit tester toute nouvelle technologie avant de l'implanter. Ces tests ont lieu dans un laboratoire avancé car toute nouvelle technologie demande toujours plus en terme de ressources matérielles.

L'utilisation de disques durs amovibles, une série pour les tests de technologies, l'autre pour la certification, permet le dédoublement de rôle du laboratoire à moindres coûts.

L'accès aux technologies logicielles

Même si le laboratoire fournit toutes les technologies matérielles, l'accès aux logiciels requis pour la formation est essentiel. Plusieurs programmes sont disponibles.

Pour les sociétés technologiques et fournisseurs de services informatiques, Microsoft offre le programme « Fournisseur de Solutions Accréditées Microsoft » (« Microsoft Certified Solution Provider — MCSP »). Ce programme donne accès à tous les logiciels de cette société en échange d'un coût annuel d'environ 3 000 \$. Par contre, ce programme demande la certification d'au moins deux ressources au niveau MCP.

Pour les organismes qui utilisent les technologies Microsoft, il y a le programme *Sélect* ou le programme *Entente d'entreprise* pour l'achat des logiciels Microsoft. Ceux-ci forment une sorte d'abonnement mensuel aux technologies Microsoft.

À tous les mois, Microsoft envoie à l'organisme une série de disques compacts qui incluent toutes les technologies de Microsoft. L'entente signée donne l'accès d'utilisation seulement pour les technologies approuvées, mais la présence des autres logiciels permet l'étude et l'expérimentation.

Pour les PME qui se concentrent dans les technologies informatiques, il existe le « Direct Action Pack » de Microsoft. Ce programme inclut la majorité des logiciels Microsoft — BackOffice, Office 97, Small Business Server, etc. — au coût de 349 \$ et ne demande pas de certifications. Celui-ci est disponible auprès des distributeurs de logiciels tels TechData, Merisel, Ingram Micro, 3-Soft, etc.

Une série de matériaux de référence

Un bon laboratoire n'est jamais complet sans une série exhaustive de matériaux de référence. Microsoft, par l'entremise de la division Microsoft Press, fournit une série complète de kits de ressources techniques pour la majorité de ses logiciels évolués. Ceux-ci sont des documents qui expliquent en détail les fonctions les plus complexes des technologies tels Windows NT Server, NT Workstation, Windows 98, Internet Information Server, etc. De plus, ils incluent souvent des ajouts et des compléments logiciels pour ces technologies. Le tableau *Les guides de ressources techniques* fournit une liste des documents de ce type qui sont disponibles chez Microsoft.

Ces documents sont aussi disponibles par l'entremise de *Microsoft TechNet*, un abonnement mensuel à toutes sortes d'informations techniques sur les produits Microsoft. Les disques compacts qui sont fournis par TechNet incluent tous les correctifs courants pour les logiciels BackOffice et les systèmes d'exploitation, le Microsoft Knowledge Base, une banque de questions/réponses sur les logiciels d'affaires de Microsoft, les guides de ressources techniques en format logiciel et des guides d'implantation des technologies complexes. Cet abonnement est personnel (relié à un employé) et coûte environ 450 \$ par année.

Si votre société ne peut s'offrir les deux options, les guides et le TechNet, choisissez au moins le TechNet car il est complet. Les guides de ressources sont aussi pratiques car ils sont en format papier. Leur avantage est qu'un ordinateur n'est pas nécessaire pour les consulter.

Un programme de libération des ressources

C'est aussi important de donner du temps à notre personnel. Il va de soi que les professionnels doivent investir de leur propre temps pour l'évolution de leurs connaissances. C'est la même situation qu'on retrouve dans toutes les professions. Mais, pour assurer et souvent pousser cette évolution, chaque organisme doit aussi se commettre au programme. Plusieurs méthodes existent :

- Un programme moitié-moitié où l'organisme permet au professionnel d'étudier en temps payé si le professionnel y met un montant égal de son propre temps.

- Un programme de temps remplacé où une portion du temps d'étude est remplacée par des congés avec solde.
- Un programme de paiement du temps d'étude où un montant global de temps d'étude est payé au professionnel. Ce montant de temps dépendra des technologies étudiées. Une règle de base pourrait être celle-ci : si un cours officiel pour une technologie a une certaine durée (quatre ou cinq jours), le montant de temps alloué sera la moitié de la durée du cours officiel.

Quelle que soit l'approche utilisée, un engagement de la part de l'organisme valorise le professionnel.

Une politique de support interne

Finalement, le tout doit être entouré d'une politique de support interne à la formation. Chaque professionnel se doit de supporter ses collègues dans les connaissances qui lui sont particulières. Il va de soi que tout organisme supporte passivement une telle approche, mais le passif devrait devenir actif si l'organisme veut vraiment supporter la formation continue.

La direction d'un tel organisme doit énoncer officiellement sa politique de formation continue et doit en assurer le suivi régulièrement. Cette méthode fait non seulement la promotion de la formation continue, mais en assure aussi le succès.

Cette année, la société Microsoft a généré plus de 13,5 Milliards \$ US dont presque 6 Milliards \$ étaient en profits. Cette société



La langue de travail, la langue de formation

produit plus d'une centaine de logiciels qui sont tous mis à jour régulièrement. Leurs produits traitent le marché personnel, le marché domicile, le marché des petites et moyennes entreprises, le marché des entreprises de grande envergure. Tous leurs produits sont concentrés sur l'utilisation d'une interface graphique. Tous leurs produits permettent un transfert de connaissances d'au moins 40% puisqu'ils utilisent tous la même interface.

Ce n'est donc pas étonnant que leurs produits deviennent de plus en plus populaires. La plupart de leurs produits sont disponibles en plusieurs langues. Windows 95 fut livré en douze langues aussitôt que disponible. La même chose avec Windows NT et Windows 98. La même chose avec Windows NT Server. Par contre, la taille du marché multilingue de ce dernier est très minime. En fait, le marché non-anglais pour NT Server est d'environ 10 %, et ce pour toutes les langues dans lequel il est disponible.

Un serveur lui-même peut facilement être installé avec la version française de Windows NT Server. Par contre, si le rôle du serveur demande l'ajout d'autres fonctionnalités, telles la gestion du parc informatique ou la messagerie, c'est essentiel de s'assurer que la langue du logiciel Server est la même que la langue du logiciel additionnel. Plusieurs d'entre nous savent les dé-

Tableau de vérification — programme de support à la formation continue
Le tableau suivant permet de vérifier le degré de conformité du programme de support à la formation continue d'un organisme.

Élément	Notes	Conformité
1. <i>Technologies</i>	Est-ce qu'un programme directeur est en place pour assurer que les professionnels entrecroisent leurs connaissances?	Conforme <input type="checkbox"/> Non-conforme <input type="checkbox"/>
2. <i>Laboratoire</i>	Est-ce qu'un environnement de laboratoire est disponible pour la formation continue?	Conforme <input type="checkbox"/> Non-conforme <input type="checkbox"/>
3. <i>Technologies logicielles</i>	Est-ce que les professionnels ont accès aux logiciels requis?	Conforme <input type="checkbox"/> Non-conforme <input type="checkbox"/>
4. <i>Outils de référence</i>	Avoir accès à TechNet au minimum. Avoir accès aux guides de ressources si possible.	Conforme <input type="checkbox"/> Non-conforme <input type="checkbox"/>
5. <i>Libération des ressources</i>	Est-ce qu'une politique de libération est en place?	Conforme <input type="checkbox"/> Non-conforme <input type="checkbox"/>
6. <i>Support interne</i>	Est-ce qu'une politique officielle de support à la formation continue est en place?	Conforme <input type="checkbox"/> Non-conforme <input type="checkbox"/>

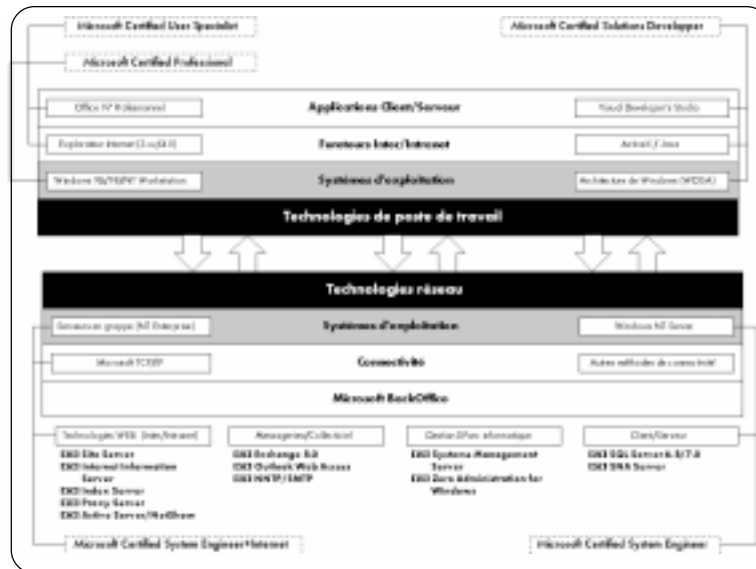
savantages d'entrecroiser les langues de logiciels sur un serveur. Les résultats sont souvent désastreux.

La même situation s'applique au niveau de l'application de correctifs aux logiciels. Puisque plus de 90% du marché mondial de Windows NT Server est anglais, c'est compréhensible que cette société concentre ses ressources à la création de correctifs anglais lorsque des erreurs de logiciels sont découvertes. Ces correctifs sont toujours rendus disponibles en d'autres langues mais il y a toujours un décalage de temps en terme de disponibilité.

Si votre implantation de Windows NT Server demande la fine pointe de la technologie ou l'application de logiciels additionnels, l'approche recommandée est d'implanter une version anglaise de ce logiciel. De toute façon, les clients ne le sauront jamais car toutes les technologies de postes de travail peuvent facilement être implantées dans la langue de notre choix. Seuls les techniciens auront à faire face aux logiciels anglais.

Cette observation a un impact sur la formation continue. Il est important d'assurer que les matériaux de formation et les examens de certification soient dans la même langue que la technologie implantée. ●

Les technologies de la société Microsoft sont complètes et traitent tous les processus d'affaires des organismes de toute envergure.



Bibliographie : les guides de ressources techniques de Microsoft

Titre	Auteur-ISBN	Notes
Windows 98 Resource Kit	Microsoft Press/1-57231-644-6	Un outil essentiel pour assurer le bon fonctionnement d'un déploiement de Windows 98. Même si ces utilitaires se retrouvent sur le disque compact de Windows 98, les discussions sur les méthodes de déploiement sont très au point. Vaut bien son prix.
Microsoft Windows NT Workstation Resource Kit	Microsoft Press/1-57231-343-9	Contient beaucoup d'informations sur le registre de Windows NT et sur l'automatisation de l'installation de Windows NT Workstation. Des utilitaires très fonctionnels.
MS Windows NT Server Resource Kit	Microsoft Press/1-57231-343-9	Inclut des informations sur la mise en place d'un réseau étendu avec Windows NT Server. Décrit bien les principes TCP/IP et l'intégration à des réseaux hétérogènes tel Novell NetWare. Des utilitaires très recherchés pour implanter et gérer un réseau NT. Essentiel.
MS Windows NT Server Resource Kit, Supplement 2	Microsoft Press/1-57231-626-8	Inclut quelques correctifs aux informations et aux logiciels fournis avec la première édition.
Microsoft BackOffice Resource Kit,	Microsoft Press/1-55615-932-3	Ce guide se concentre sur les technologies de Microsoft Exchange et Systems Management Server. Il inclut des données techniques sur la gestion et l'implantation de ces deux services et inclut aussi des utilitaires très fonctionnels. Essentiel.
Microsoft BackOffice Resource Kit, Part II	Microsoft Press/1-57231-534-2	Ce guide continue la série en incluant des informations sur SQL Server et SMS. Utilitaires très recherchés. Essentiel.
Microsoft Internet Information Server Resource Kit	Microsoft Press/1-57231-638-1	Un outil essentiel pour tout administrateur ou «webmaster» qui veut utiliser IIS 4.0. Très complet au niveau de la gestion de la sécurité avec IIS. De très bons utilitaires et de bonnes informations sur la gestion des services fournis par IIS.