

Rapport d'expérimentation IT Academy

Objectifs de l'expérimentation

Cette expérimentation avait pour objectif d'évaluer les potentialités pédagogiques des supports de cours proposés par le programme de formation Microsoft IT-Academy dans le contexte des enseignements d'informatique de gestion et de gestion des systèmes d'information (première et terminale STG, BTS Informatique de gestion).

Il s'agissait notamment de répondre aux questions suivantes :

- Les cours sont-ils adaptés aux besoins des enseignements d'informatique et systèmes d'information ?
- Quelles modalités d'apprentissage peuvent être mise en œuvre ?
- Quelles difficultés ont été rencontrées ? Comment peuvent-elles être levées ?

Le programme IT Academy est composé de deux volets : IT Academy Essentiel (logiciels bureautiques de la gamme Microsoft Office) et IT Academy Avancé (logiciels d'infrastructure informatique).

Une présentation du programme IT-Academy est disponible ici :
<http://www.microsoft.com/france/education/msitacademy/default.aspx>.

Cette expérimentation portait sur les deux programmes, mais les cours IT Academy Avancé ont été les plus souvent évalués.

Conditions et organisation de l'expérimentation

L'expérimentation s'est déroulée sur une durée utile de 5 semaines du 19 novembre au 21 décembre 2007. La plupart des expérimentateurs ont jugé cette période trop courte et ont souhaité poursuivre leur évaluation tout au long de l'année scolaire 2007-2008.

Dans la plupart des cas, les professeurs ont utilisé les cours en autonomie dans une logique d'auto-formation tout en appréciant cette expérience dans la perspective d'un usage en présence d'élèves (notamment en première et terminale STG) ou d'étudiants (BTS Informatique). Deux enseignants ont soumis un cours à l'appréciation de leurs étudiants.

Au moment de l'expérimentation (décembre 2007), environ 31 cours sur 95 au total étaient disponibles en français, dont 9 pour le programme IT Academy Avancé : SQL Server 2005, Exchange Server 2003, ISA Server 2004, certains des cours Windows Server 2003. Certains cours étaient partiellement traduits. Les cours IT Academy Essentiel portant sur les logiciels de la suite Office 2002 et 2003 et une partie des cours Office 2007 étaient disponibles en français.

Les cours ont été suivis en ligne, le plus souvent depuis le domicile du professeur expérimentateur. Il est toutefois possible de télécharger le cours de façon à pouvoir le suivre sans disposer d'un accès à internet. En dehors d'un accès haut débit à internet et du logiciel navigateur Internet Explorer, aucun matériel ou logiciel spécifique n'ont été nécessaires.

Les avis des expérimentateurs ont été relevés à l'aide d'un questionnaire qui leur a été adressé au début de l'expérimentation (voir en annexe). Le présent rapport fait la synthèse des réponses obtenues à partir des questions posées dans ce questionnaire. Parfois, faute de temps, les avis ont été recueillis lors d'un entretien téléphonique.

La liste des établissements ayant participé à la formation ainsi que l'ensemble des cours évalués sont indiqués en annexe.

Liens avec les programmes d'enseignement

Les cours IT Avancé permettent d'illustrer la quasi-totalité des notions d'architecture logicielle et de programmation en BTS Informatique de gestion.

Les cours IT Essentiel couvrent les besoins d'apprentissage bureautique avec la suite Office, ils peuvent permettre à un professeur d'organiser un apprentissage où chaque élève progresse à son rythme. En fonction du choix des équipes pédagogiques, ces supports peuvent être utilisés au gré des besoins dans les enseignements technologiques ou professionnels.

Voici un aperçu des notions tirées des programmes d'enseignement qui ont pu être illustrées sur trois des cours étudiés durant l'expérimentation :

Cours	Notions
Office Project 2007	planification Gantt, observation des marges et des chemins critiques, allocation de ressources, budgets, suivi des coûts et des délais en gestion de projets
SQL Server 2005	gestion de la sécurité dans un SGBD, notions d'autorisations, de certificats, gestion des schémas et des contextes
Windows Server 2003	Architecture des réseaux et protocoles : TCP/IP, DNS et DHCP, service d'annuaire (Active Directory)

Aspects ergonomiques

De nombreuses approches sont proposées pour présenter les cours : textes statiques ou défilant, illustration statiques ou animées, démonstration du logiciel commentée (commentaire audio).

Les ateliers pratiques donnent accès à un serveur distant, ce qui permet d'utiliser un logiciel en ligne même lorsqu'on n'en dispose pas localement (*Virtual Lab*). Cette fonctionnalité est toutefois assez difficile à mettre en œuvre : nécessité d'installer un composant logiciel complémentaire (ActiveX), temps d'accès parfois long, logiciel disponible en anglais avec un clavier français.

Un glossaire permet de définir le vocabulaire utilisé dans le cours. Les évaluations (tests) proposent en ensemble varié de types d'exercices (questions vrai/faux, QCM, associations, manipulations guidées)

L'ergonomie est jugée globalement agréable, assez simple d'emploi et performante. Elle est toutefois perçue comme contraignante notamment du fait de la présence de lectures audio. L'apprenant ne peut pas toujours maîtriser le rythme de sa lecture et donc de son apprentissage. Le port d'un casque audio est indispensable en classe.

Les cours IT Academy Essentiel et Avancé présentent des interfaces utilisateurs assez différentes, les cours IT Academy Essentials semblent être les plus avancés sur le plan ergonomique.

Certains dysfonctionnements ont été constatés, souvent liés à des problèmes de traduction.

Seul le logiciel navigateur Microsoft Internet Explorer peut être utilisé pour visionner et gérer les cours.

Aspects didactiques

Les cours IT-Academy répondent particulièrement bien à un besoin ponctuel d'acquisition autonome d'un savoir faire sur un logiciel. Ils sont conçus selon une progression, parfois étalée sur plusieurs cours, qui nécessite de visionner plusieurs séquences voire plusieurs cours. Les connaissances préalables à acquérir ne sont pas toujours précisées dans la fiche de présentation du cours.

Les cours sont plutôt orientés produits, ils visent davantage à comprendre la logique de fonctionnement d'un logiciel plutôt que les concepts sous-jacent.

Les cours sont fondamentalement conçus pour un usage individuel, ils ne sont pas aisément exploitables en appui à un exposé réalisé par le professeur. Ils permettent d'approfondir les notions et offrent à un élève la possibilité d'explorer en autonomie des notions qui ne peuvent être abordées en classe.

Incontestablement, les cours permettent d'acquérir de nouvelles compétences notamment pour l'utilisation des logiciels. Les cours traitent surtout les aspects manipulatoires ainsi que le vocabulaire spécifique aux logiciels ou à la technologie étudiée.

Il est indispensable que l'enseignant ait une bonne idée du contenu des cours avant de pouvoir en recommander l'usage, voire les mobiliser en classe. Ceci peut lui permettre de guider un élève vers les cours les plus adaptés à ses besoins au moment où cela s'avère nécessaire.

Un type d'usage prédomine largement : en autonomie pour approfondir une notion déjà abordée en cours ou pour acquérir un savoir-faire bien identifié sur un logiciel précis. Cet usage semble être particulièrement adapté pour répondre aux besoins d'auto-formation des enseignants.

Certaines parties de ce cours peuvent être vues comme un approfondissement ou une spécialisation sur un produit. Le programme IT Academy Avancé est ainsi bien adapté à un public de BTS IG pour des révisions ou des approfondissements. Il peut aussi permettre à des étudiants volontaires de préparer valablement un examen de certification professionnelle autour des technologies Microsoft. Le programme IT Academy Essentiel est adapté à un public plus vaste pour des apports ponctuels dans le domaine bureautique.

Aspects pédagogiques

Les cours ont été utilisés pour un apprentissage individuel sur ordinateur (texte, illustration parfois animée et commentée). Dans une salle de classe l'écoute nécessite un casque audio.

Les élèves qui ont participé à l'expérimentation ont trouvé les formations assez pointues, et ils ont demandé à revenir sur les concepts par le biais de cours « standard ».

Le temps nécessaire à la lecture et à l'audition des cours est important, l'investissement est conséquent compte tenu de la durée du programme dans sa totalité. Les cours sont attrayants mais la barrière de la langue devient vite un écueil majeur.

Les tests sont jugés plutôt ludiques et sont appréciés.

Les cours ont été utilisés comme appoint à un enseignement traditionnel (exposé à l'aide d'un vidéo projecteur par exemple), lequel est jugé plus efficace par les expérimentateurs, le rapport apprentissage/temps de formation étant plus favorable.

Les cours en ligne ont permis d'approfondir les notions déjà abordées en classe. Ils peuvent également servir de support aux révisions et permettre d'améliorer la compréhension des notions abordées en apportant un autre « point de vue » que celui du professeur.

En formation initiale, une formation en ligne peut permettre d'explorer un logiciel qui n'a pas pu être traité en cours (besoin spécifique lors d'une action professionnelle ou d'un stage). Les cours peuvent

notamment permettre aux étudiants de préparer des activités pratiques. Ceci peut décharger l'enseignant d'un soutien fastidieux lors de séance de TP.

Conclusion

Parce qu'ils proposent un contenu riche et attrayant, les cours du programme IT Academy peuvent apporter aux enseignants un appui appréciable en auto formation pour eux-mêmes ou en cours, comme support d'apprentissage autonome et différencié pour leurs élèves et étudiants.

La faible disponibilité de cours entièrement traduits en français constitue aujourd'hui un écueil majeur à l'heure où ce rapport est publié (janvier 2008). Un effort de traduction conséquent est nécessaire tant en quantité qu'en qualité.

Il semble nécessaire également de donner le plus librement possible accès aux logiciels étudiés dans le cadre du programme IT-Academy. Ceci de façon à permettre aux établissements scolaires de réduire autant que possible les contraintes de disponibilité en salle de classe ou au domicile des élèves ou des enseignants.

A cet égard, le programme MSDN-AA semble être un outil particulièrement adapté aux besoins de formation du programme IT Academy Avancé. Une offre équivalente serait certainement appréciée des établissements pour le programme IT Academy Essentiel qui nécessite l'utilisation des logiciels bureautiques de la gamme Microsoft Office.

Liste des cours évalués

Académie	Établissement	Formation	Cours	Intitulé du cours
AMIENS	Lycée Paul Claudel - Laon	BTS IG	4601	Installation et sécurisation de Microsoft® SQL Server™ 2005
			4602	Administration et surveillance de Microsoft® SQL Server™ 2005
			5168	Implémentation d'un environnement de messagerie Microsoft® Exchange Server 2003
			5172	Administration d'un environnement de messagerie Microsoft® Exchange Server 2003
			4547	Mise à niveau vers Microsoft® Internet Security and Acceleration Server 2004
			4603	Fonctions de disponibilité des données dans Microsoft® SQL Server™ 2005
CLERMONT	Lycée Sidoine Appolinaire - Clermont Ferrand	BTS IG	5121	Conception d'une infrastructure Microsoft® SQL Server™ 2005
			5343	Planification, implémentation et maintenance d'une infrastructure AD® W. Server® 2003
			4557	Mise à niveau vers Microsoft® Internet Security and Acceleration Server 2004
			4601	Installation et sécurisation de Microsoft® SQL Server™ 2005
PARIS	Lycée Turgot, Paris	BTS IG	5226	Collection 5264: Core Training for Microsoft Office Project 2007
CRETEIL	Lycée Pierre de Coubertin - Meaux	STG	4418	Formation de base pour Microsoft® Office Access 2003
			4419	Formation avancée pour Microsoft® Office Excel 2003
			4424	Formation de base pour Microsoft® Office Excel 2003
			5288	Formation de base pour Microsoft Excel 2007
CRETEIL	Lycée Voillaume - Aulnay sous Bois	BTS IG	2565	Developing Microsoft® .NET Applications for Windows® (Visual Basic® .NET)
			2524	Developing XML Web Services using Microsoft ASP.NET
STRASBOURG	Lycée René Cassin - Strasbourg	BTS IG	5226	Planification et maintenance d'une infrastructure réseau Microsoft Windows Server 2003

		BTS IG	5343	Planification, implémentation et maintenance d'une infrastructure AD® W. Server® 2003
		BTS IG	5168	Implémentation d'un environnement de messagerie Microsoft® Exchange Server 2003
		BTS IG	5172	Administration d'un environnement de messagerie Microsoft® Exchange Server 2003
LYON	Lycée La Martinière Duchère - Lyon	BTS IG	4601	Installation et sécurisation de Microsoft® SQL Server™ 2005
		BTS IG	4602	Administration et surveillance de Microsoft® SQL Server™ 2005
		BTS IG	4603	Fonctions de disponibilité des données dans Microsoft® SQL Server™ 2005
NANCY-METZ	Lycée Robert Schumann - Metz	BTS IG	5226	Planification et maintenance d'une infrastructure réseau Microsoft Windows Server 2003

Questionnaire d'expérimentation

Description de l'expérimentation

Rapport à retourner pour le 20 janvier 2008 au plus tard.

Merci de compléter cette fiche d'évaluation pour chacun des cours du programme évalué (Digital Literacy, IT Academy Essentiel ou Avancé) et par type de public : évaluation réalisée avec des élèves/étudiants ou bien évaluation réalisée par un enseignant en auto-formation.

Merci de lire l'ensemble des questions avant de commencer l'expérimentation. Ne pas hésiter à faire part du témoignage des élèves ou des étudiants.

Propriétés	Description
Nom et adresse de l'établissement	
Programmes de formation Microsoft concernés (Digital Literacy, IT Academy Essentiel ou Avancé)	
Module ou cours évalué	
Dates de début et de fin de l'expérimentation	
Public cible (élèves ou enseignants),	
Formation Economie-Gestion et niveaux concernés	
Nombre d'apprenants et/ou d'étudiants ayant participé	
Équipement matériel et logiciel utilisé	
Auteurs du rapport d'expérimentation	

Conditions de l'expérimentation

Comment le cours a-t-il été présenté aux apprenants ? (sous la forme d'une démonstration en classe, en donnant un lien, autrement ?)

Comment les apprenants ont-ils utilisé le cours ? (en classe, chez eux, autrement ?)

Quel type d'usage vous semble être le plus adapté pour ce cours et ce public ?

Comment les apprenants ont-ils globalement jugé l'utilisation du cours ? (accessibilité, ergonomie, disponibilité, attractivité)

Combien de temps les élèves ont-ils consacré à ce cours ?

Ont-ils jugé agréable ce temps de travail ?

Liens avec les programmes d'enseignement

Quelles notions tirées des programmes d'enseignement ont pu être abordées à l'aide de ce cours ?

Comment le cours couvre-t-il les notions à enseigner ? (largement, insuffisamment, suffisamment ?)

Le cours permet-il d'approfondir ou d'élargir les notions abordées en classe ?

Dans le programme évalué, quels sont les cours qui peuvent répondre à un besoin de formation pour le domaine d'enseignement concerné ?

Efficacité pédagogique

Le fait de suivre le cours a-t-il permis aux apprenants de progresser ? Si oui, précisément en quoi ?

Le cours peut-il être un complément utile à un cours ou à une formation réalisée en présence des élèves ?

Pensez-vous que le cours permette un apprentissage en autonomie ?

Ce cours peut-il apporter une solution à un besoin de formation ? Si oui, à quels types de besoins peut-il répondre ?

Bilan

Le cours est-il bien conçu du point de vue ergonomique ?

Le cours est-il bien conçu du point de vue pédagogique ?

Pensez-vous que l'utilisation de ce cours peut être profitable du point de vue pédagogique ? A quelles conditions ?

Pensez-vous que l'utilisation de ce programme de formation peut-être recommandée ? Dans quel cadre et à quelles conditions ?

Vos commentaires libres

Liens utiles

Le texte de la convention ayant servi de cadre à la réalisation de cette expérimentation :
<http://www.reseaucerta.org/partenaires/ms/>

Présentation du programme IT-Academy :
<http://www.microsoft.com/france/education/msitacademy/default.mspcx>.

Présentation du programme Microsoft MSDN Academic Alliance :
<http://msdn2.microsoft.com/fr-fr/academic/default.aspx>

Adresse en ligne du présent rapport :
<http://www.reseaucerta.org/partenaires/ms/experimentationITAcademy.pdf>