

Microsoft Vista et Office 2007

Rapport final avec recommandations sur l'adoption,
le déploiement et l'interopérabilité

Rapport Becta

Janvier 2008

Traduction Framasoft

v1.1 - Juin 2008

Avec l'aimable autorisation du Becta (British Educational Communications and Technology Agency), cette traduction est le fruit du travail collaboratif et bénévole du réseau Framasoft, qui souhaite ainsi participer au débat à l'heure où les écoles de France et des pays francophones sont confrontées aux mêmes choix.

Table des matières

1	Résumé général	3
2	Introduction et contexte	10
3	Méthodologie de l'étude	12
4	Microsoft Vista et Office 2007	14
5	Evolution de l'interopérabilité	22
6	Compétition et choix	32
A	Annexe	37
B	Copyright Becta 2008	38

1. Résumé général

- 1.1 En janvier 2006, Becta a annoncé le lancement d'une étude sur Windows Vista et sur MS Office 2007. Nous annonçons alors que nous allions réfléchir attentivement aux conseils que nous pourrions donner concernant les avantages d'une politique de la cohérence et de la continuité dans l'organisation des ressources informatiques d'une administration, en opposition à une démarche consistant à investir constamment pour acquérir les dernières versions de chaque produit.
- 1.2 En janvier 2007, à la suite de cette étude, nous avons publié un rapport intermédiaire dont la conclusion indiquait que :
 - les nouvelles fonctionnalités de Microsoft Vista présentent certes un intérêt, mais ne justifient pas une implantation immédiate dans le domaine de l'éducation : les coûts seraient élevés et les avantages loin d'être évidents
 - Office 2007 n'apporte aucune fonctionnalité indispensable et il faudrait que Microsoft présente une étude d'impact bien étayée pour justifier son implémentation dans le secteur de l'éducation
 - il existe des problèmes d'incompatibilité concernant Office 2007 ; de plus, Microsoft devrait assurer au plus vite la compatibilité de sa suite bureautique avec le format OpenDocument (ODF)
 - pour le marché de l'éducation, les fournisseurs de produits informatiques devraient proposer des ordinateurs offrant un choix pour ce qui est des suites bureautiques. Et dans l'idéal, ce choix devrait comporter une offre en logiciels libres
- 1.3 Depuis la publication de ce rapport intermédiaire, Becta a effectué un travail complémentaire significatif consistant entre autres à mandater la société Oakleigh Consulting pour mener une nouvelle étude complète. Dans la Section 2, nous détaillons le contexte et les observations qui viennent étayer le rapport intermédiaire et dans la Section 3 nous résumons le travail complémentaire ayant abouti à ce rapport final.
- 1.4 Dans la Section 4, nous présentons nos conclusions détaillées concernant l'implantation de Vista et d'Office 2007 et nous exposons dans la Section 5 notre point de vue sur l'interopérabilité des documents. Enfin, dans la Section 6, nous étudions les avantages et les inconvénients liés à l'élargissement de l'offre dans le secteur de l'informatique éducative.
- 1.5 Les principales recommandations (nous les détaillerons toutes) qui ressortent de ce rapport final sont les suivantes :
 - nous conseillons de ne pas mettre à jour les systèmes informatiques actuels vers Vista et d'éviter les environnements comprenant plusieurs systèmes Windows différents
 - nous pensons que l'on peut envisager d'installer Vista lors de la mise en place d'un nouveau système informatique à l'échelle d'une organisation

- au vu de la prise en charge limitée de la norme ODF par Microsoft, ainsi que de la faible implantation du nouveau format de fichiers d'Office 2007, nous recommandons dans l'immédiat que les utilisateurs continuent à se servir des anciens formats binaires de Microsoft (tels que .doc)
- les écoles et les universités devraient informer les élèves, les parents et les enseignants de l'existence de produits « libres d'utilisation » (tels que les suites bureautiques) et leur indiquer comment ils peuvent se les procurer et les utiliser
- les entreprises d'informatique devraient faire plus d'efforts pour faciliter l'accès aux suites bureautiques « libres d'utilisation »

Microsoft Vista

- 1.6 Dans son rapport, Oakleigh conclut que Windows Vista Entreprise est stable. Au cours de l'enquête, le système d'exploitation Windows Vista Entreprise a été employé pour effectuer diverses évaluations comme pour générer des rapports. Durant les tests il n'y a pas eu de problème de pertes de données et Vista a été jugé fiable et stable.
- 1.7 Dans notre rapport intermédiaire nous exprimions le souhait que Microsoft facilite la conduite de quelques activités pilotes permettant de mettre plus en évidence les avantages du déploiement de Vista dans un établissement scolaire et de mieux appréhender le coût qu'aurait ce déploiement. Becta n'a pas eu connaissance d'une telle analyse de rentabilité effectuée par Microsoft.
- 1.8 Les observations clés que l'on peut tirer de la dernière étude sont les suivantes :
- le gain apporté par les nouvelles fonctionnalités de Vista ne justifient pas de manière évidente les coûts liés à son déploiement
 - alors qu'on estime à 66% le nombre de machines du parc informatique scolaire pouvant fonctionner avec Vista (d'après la définition de Microsoft), nous estimons quant à nous à 22% le nombre de machines répondant aux critères pour faire fonctionner Vista de manière correcte
 - les coûts de la mise à jour vers Vista sont plus ou moins équivalents à ceux estimés dans notre rapport intermédiaire. Pour une école primaire type, le coût de la mise à jour serait autour de £5 000 (6 500 €) pour l'ensemble des ordinateurs, soit environ £125 (160 €) par machine. Pour une université, le coût d'une mise à jour similaire serait proche de £24 000 (31 200 €) soit environ £75 (98 €) par machine. Le coût total du déploiement de Vista dans les écoles anglaises et galloises se situe autour de 175 millions de livres sterling (environ 230 millions d'euros) et environ un tiers de cette somme est imputable au coût des licences Microsoft
- 1.9 La Section 4 expose nos recommandations détaillées vis-à-vis du déploiement de Vista et celles-ci confirment la position que nous avons prise dans notre rapport intermédiaire : nous conseillons de ne pas mettre à jour les systèmes

informatiques actuels vers Vista et d'éviter les environnements comprenant plusieurs systèmes Windows différents. Vista ne devrait être envisagé seulement s'il est question de remplacer une installation complète.

- 1.10 Notre rapport intermédiaire recommandait que Microsoft présente une étude d'impact bien étayée pour justifier l'implantation d'Office 2007 dans l'éducation nationale en Grande-Bretagne. Aucun document de ce type n'a été porté à notre connaissance. Le rapport final confirme que son déploiement n'est pas absolument nécessaire. Il confirme également que l'utilisation d'Office 2007 pourrait avoir un effet pervers sur l'interopérabilité entre l'école ou l'université et le domicile.
- 1.11 Dans la Section 4 nous conseillons de ne pas effectuer de déploiement massif d'Office 2007 avant que les écoles et les universités ne soient certaines d'avoir mis en place tous les mécanismes nécessaires pour assurer l'interopérabilité et éviter un potentiel « fossé numérique » mis en évidence lors des tests. Agir à l'encontre de ce conseil entraînerait des difficultés inutiles et restreindrait le choix offert aux étudiants, aux professeurs et aux familles qui doivent échanger des documents entre le domicile et l'école. De plus, cela imposerait également aux parents une contrainte financière.
- 1.12 Une bonne interopérabilité des documents réduit les coûts, améliore la productivité et évite de lier l'utilisateur à un produit particulier. Par conséquent cela représente des avantages significatifs pour tout le monde, pas seulement pour les écoles et les universités ou pour les étudiants et leurs familles.
- 1.13 Cependant, une standardisation de fait (par l'utilisation généralisée de produits d'un même fournisseur) peut être néfaste pour la concurrence et le choix, ce qui revient à augmenter les coûts. De plus en plus, les gouvernements, les entreprises et le système d'éducation refusent de voir leurs informations contrôlées par un fournisseur unique. Il en résulte un mouvement qui tend à délaissier les formats de fichiers propriétaires pour s'intéresser aux nouveaux formats de fichiers, plus ouverts, sous le contrôle d'un organisme de normalisation efficace.
- 1.14 Dans notre rapport intermédiaire, nous avons identifié un certain nombre de points critiques concernant les capacités d'interopérabilité d'Office 2007. Ces points sont les suivants :
 - l'adoption par Office 2007 d'un nouveau format de fichier qui n'est compatible avec aucun autre produit
 - le manque de prise en charge du format de document standard international (ODF) qui est de plus en plus utilisé par les produits concurrents
- 1.15 Nous avons également observé que la perte d'interopérabilité avec les produits gratuits (tels que Star Office et OpenOffice.org) porte en elle l'augmentation du risque de création d'un « fossé numérique », nous recommandons donc à Microsoft de rapidement faire ce qui est nécessaire pour assurer le support de l'ODF. Nous recommandons également que les écoles et les universités ne déploient Office 2007 que lorsque sa compatibilité avec les offres alternatives sera satisfaisante.

Position actuelle

- 1.16 Microsoft n'a rien fait pour répondre aux demandes concernant l'interopérabilité exprimées dans notre rapport intermédiaire. Office 2007 ne gère toujours pas efficacement le format de document standard international ODF. Microsoft a continué à chercher à obtenir la normalisation de son format de fichier Office 2007, ce qui ferait cohabiter deux formats standards. Cette opération a soulevé une importante controverse.
- 1.17 Microsoft avance que le standard ODF ne répond pas correctement aux besoins des utilisateurs en ce qui concerne l'accès aux documents enregistrés avec une ancienne version d'Office et qu'un autre standard international était nécessaire. Alors que la question du besoin d'un deuxième standard reste en suspens, il est évident qu'un nombre grandissant de concurrents de Microsoft emploient le standard ODF existant comme format de document principal.
- 1.18 Nous ressentons une certaine incompréhension vis-à-vis de l'approche adoptée pour le support de l'ODF dans Office 2007. Alors que le produit permet de lire quasiment tous les autres formats attendus nativement, les manipulations à effectuer pour utiliser les fichiers ODF sont vraiment fastidieuses. Nous avons dénombré 10 étapes qu'un utilisateur devrait suivre pour trouver et installer le convertisseur permettant à Office 2007 d'accéder aux fichiers ODF et nous avons également noté que les procédures pour ouvrir ou enregistrer des fichiers ODF dans Microsoft Office 2007 ne sont pas intuitives car elles diffèrent des procédures familières aux utilisateurs. D'après nous, ces procédures présentent suffisamment de difficultés techniques pour la plupart des utilisateurs pour qu'ils soient découragés d'utiliser des produits concurrents, ce qui pourrait affaiblir la compétition.
- 1.19 Nous avons discuté avec Microsoft à plusieurs reprises de leurs raisons pour ne pas fournir une compatibilité native avec le standard ODF, les différentes explications que nous avons reçues ne sont pas convaincantes à nos yeux.
- 1.20 Nous pensons que les obstacles que Microsoft a placés sur le chemin des utilisateurs qui voudraient utiliser le format de fichier qui devient de plus en plus commun dans les produits de la concurrence auront pour effet de limiter l'utilisation de ces produits. La compatibilité que Microsoft propose dans Office 2007 avec les produits concurrents est moindre que celle qu'il offre pour sa propre famille de produits. Nous nous sommes plaints à l'Office of Fair Trading (OFT) du risque que cela fait courir à la concurrence et que cela constitue un abus de position dominante par Microsoft. Notre plainte est considérée par l'OFT.

Compatibilité Domicile-Ecole

- 1.21 L'enquête a évalué l'interopérabilité entre Office 2007 et différents formats de fichier libres et juge de la facilité des échanges domicile/école. A la suite d'un exercice de test complet qui a mis en avant la mauvaise intégration du convertisseur ODF disponible dans Office 2007 et les possibles pertes de formatage et de contenu (selon la complexité du document), Oakleigh dénonce :

Si les établissements scolaires devaient faire la mise à jour vers Office 2007 maintenant, nous ne pensons pas que cela apporterait un plus au niveau de l'interopérabilité (indépendamment des standards) mais, au contraire, cela se ferait au détriment de l'interopérabilité et que cela introduirait des difficultés supplémentaires dans le travail quotidien. La mise en œuvre de l'interopérabilité dans un usage à domicile et à l'école ne peut pas être considéré comme facile, que ce soit pour une utilisation directe ou après configuration des éléments nécessaires (packs de compatibilité, modifications des formats de fichiers par défaut ou extensions ODF).

- 1.22 Nous exposons dans la Section 5 l'approche que les écoles et les universités devraient adopter à court terme pour s'assurer que leurs fichiers Microsoft Office peuvent être lus par leurs destinataires. En raison du manque de compatibilité d'Office 2007 avec le standard ODF et du faible taux de pénétration du nouveau format de document introduit par Microsoft dans Office 2007 nous recommandons que les utilisateurs, à court terme, continuent à employer les anciens formats de fichier binaire de Microsoft (comme .doc). Cette recommandation s'applique aussi aux cas où les documents sont produits par Office 2007.
- 1.23 Il est important maintenant de prendre les décisions stratégiques pertinentes pour éviter de perdre à jamais les avantages qui devraient découler de l'utilisation des standards ouverts. Becta appuie les recommandations du récent Pan-European E-Government Services Committee (PEGSCO) selon lesquelles les « fournisseurs devraient développer des applications compatibles avec tous les standards internationaux appropriés, en laissant le choix du format utilisé « par défaut » à leurs clients. »
- 1.24 Sans faire de jugement sur les avantages techniques du format de document standard international (ODF) ou du deuxième format de document proposé pour devenir un standard international (OOXML), nous pensons toujours que la cohabitation de plusieurs normes internationales incompatibles offrant globalement les mêmes fonctionnalités n'est pas dans l'intérêt des utilisateurs. Cela ne fera qu'apporter confusion et complexité et introduira un surcoût inutile. Cela constituera une formidable occasion manquée qui sera préjudiciable au marché, au monde de l'enseignement et au concept de norme internationale lui-même.
- 1.25 Becta soutient également l'avis donné par le PEGSCO en ce qui concerne la nécessité « de travailler conjointement pour un standard international de document ouvert, acceptable par tous, aussi bien en lecture qu'en écriture. Afin de favoriser ce résultat Becta va :
 - continuer son action pour exposer aux organismes nationaux de normalisation et aux organismes de concurrence les implications pour l'éducation de l'utilisation de normes doubles
 - mettre à profit son rôle de conseiller et sa responsabilité dans l'établissement des prérequis pour encourager l'utilisation de produits permettant une interopérabilité effective et pour s'assurer que les écoles

et les universités ne déploient que des produits qui adoptent réellement les standards internationaux

- explorer dans quelle mesure une approche des documents et standards ouverts peut être développée et mise en place dans le système éducatif au Royaume-Uni

Compétition et choix

- 1.26 Nous notons une récente évolution visant à améliorer l'offre dans le domaine des programmes de bureautique. On y retrouve l'amélioration de l'ensemble des produits en ligne Google Apps, l'ajout de Star Office à la suite d'applications en téléchargement gratuit Google Pack et la mise à disposition par IBM d'une version libre de Lotus Symphony.
- 1.27 Sur le marché des particuliers on peut trouver plus d'ordinateurs à prix plancher fonctionnant avec un système d'exploitation basé sur Linux et des applications libres. Nous avons également observé l'émergence d'une gamme d' « ultraportables » innovants et bon marchés qui a été mise en vente avec un système d'exploitation basé sur Linux et complété par des applications fonctionnant sous Linux, on y retrouve par exemple OpenOffice.org.
- 1.28 Pour que des offres novatrices se développent, la concurrence ne doit pas être faussée et les obstacles liés aux licences et à l'interopérabilité doivent être traités. Par exemple, Becta ne trouve pas acceptable qu'un appareil utilisant Linux, sans un seul logiciel Microsoft, soit sujet à une redevance annuelle payée à Microsoft dans le cadre d'un programme de licence Accord School. Sur la durée de vie de l'appareil de tels paiements impacteraient défavorablement son coût initial et réduiraient potentiellement son adoption. De tels arrangements font partis des pratiques qui font l'objet de notre plainte à l'OFT.
- 1.29 Nous développons dans la Section 5 un programme de travail créé pour éliminer les obstacles pour une concurrence saine et un plus large choix sur le marché en s'attaquant aux barrières limitant une utilisation plus généralisée de solutions en logiciels libres. Ce programme prévoit entre autre une meilleure information sur le site de Becta, le développement de la base de recherche, des informations sur l'adoption globale de tels produits et l'établissement d'un catalogue de logiciels libres pertinents.
- 1.30 Becta travaillera en collaboration avec le programme Building Schools for the Future (BSF) pour s'assurer que l'éventail de technologies le plus large possible soit proposé et que les obstacles à l'utilisation de logiciels libres soient surmontés quand c'est possible. Nous allons également collaborer avec le programme BSF pour favoriser un accès plus simple aux étudiants, aux professeurs et aux familles à une gamme de produits informatiques éducatifs à la conditions qu'ils puissent être mis à la disposition des étudiants, des professeurs et des familles sans coût supplémentaire lié aux licences.
- 1.31 Les écoles et les universités peuvent aussi faire plus pour favoriser le choix dans le contexte de l'utilisation domicile-école. Nous recommandons dans

la Section 5, dès que c'est possible, qu'ils informent les étudiants, les professeurs et les familles de la gamme de produits « libres d'utilisation » à leur disposition (tels que les suites bureautiques) et comment y avoir accès.

- 1.32 Nous recommandons également que les écoles et les universités configurent leurs suites bureautiques de manière à ce que les élèves, les professeurs et les familles utilisant des produits alternatifs ne rencontrent pas de difficultés inutiles chez eux (y compris pour les produits libres d'utilisation).
- 1.33 Dans notre rapport intermédiaire nous disions clairement que l'industrie des TIC pourrait jouer un rôle dans le développement du choix des suites bureautiques. Nous recommandons que les fournisseurs facilitent le choix aux écoles en s'assurant que les ordinateurs pour ce marché soient proposés avec un choix de suites bureautiques et que ces offres devraient idéalement comprendre une solution en logiciels libres. Nos entretiens avec l'industrie ont confirmé qu'il n'y a pas de raison concrète pour que la mise à en oeuvre de cette proposition pose problème.
- 1.34 Nous proposons que les écoles et les universités, lorsqu'elles établissent le cahier des charges, devraient insister pour que leurs fournisseurs leur proposent une suite bureautique capable d'ouvrir, d'éditer et de sauvegarder des documents au format ODF et permettant de définir l'ODF comme format de fichier par défaut.
- 1.35 Nous savons que pendant l'année 2007 certaines écoles et universités ont déployé des versions d'essai du logiciel Office 2007, ce qui a fait naître une certaine confusion et des inquiétudes à la fin de la période d'essai en ce qui concerne le besoin d'acheter la version complète du produit d'essai pour les écoles, les universités ou même les parents (lorsque les étudiants tentent d'accéder à leurs fichiers à leur domicile). Nous recommandons aux écoles et aux universités d'agir avec précaution et de s'informer avant de déployer de telles versions d'essai car elles peuvent accroître le fossé numérique.

2. Introduction et contexte

- 2.1 Becta fournit des orientations, du soutien ainsi que des conseils à la communauté éducative anglaise sur tous les aspects des domaines liés aux technologies de l'information et de la communication (TIC) comme vecteurs d'enseignement et d'apprentissage. À l'exception de l'enseignement supérieur, notre mandat englobe tout le système éducatif anglais : il se concentre l'enrichissement des méthodes d'enseignement, la réduction des inégalités et des écarts dans les objectifs, ainsi que la définition des difficultés. En Angleterre, nous avons l'entière responsabilité de la stratégie gouvernementale en terme d'apprentissage en ligne.
- 2.2 Pour décrire l'impact de la e-stratégie à son plus haut niveau Becta a défini un ensemble cohérent d'objectifs à atteindre comprenant :
- Technologies, systèmes et ressources adaptés aux besoins
 - Capacités et disponibilités des forces vives, des fournisseurs et des étudiants
 - Efficacité, productivité et optimisation des ressources de l'ensemble du dispositif
 - Amélioration de la performance des étudiants et du système éducatif
- 2.3 Pour mener à bien cette mission sur l'adéquation des technologies, des systèmes et des ressources, Becta offre un ensemble de programmes destinés à s'assurer :
- Que tous les étudiants ont accès aux technologies et aux ressources numériques adaptées à leur apprentissage.
 - Que chaque étudiant a un espace éducatif personnalisé lui permettant d'apprendre où et quand il le souhaite.
 - Que les environnements d'apprentissage sont multi-plateformes, sécurisés et bénéficient d'une maintenance.
 - Qu'il existe un marché des technologies de l'éducation dynamique, vivant, réactif et en phase avec les besoins du système éducatif.
- 2.4 Ces programmes s'appuient sur les fournisseurs de TIC appropriées, qui mettent à disposition les produits, les services ou les ressources dont les institutions ont besoin et dont elles mesurent la valeur et pour lesquels elles sont prêtes à payer. Du point de vue de Becta, les fournisseurs doivent donc se concentrer sur une prestation de services cohérents et fiables à un prix abordable pour que les institutions puissent les reconnaître comme un investissement durable.
- 2.5 Avec cet objectif en vue, Becta a annoncé en janvier 2006 qu'elle avait l'intention de procéder à un examen du nouveau système d'exploitation de Microsoft (Vista) ainsi que de la mise à jour de sa suite bureautique (Office 2007). L'annonce de cette étude insistait sur le point suivant :

« Becta va aussi examiner attentivement quelles recommandations proposer au sujet des avantages de la cohérence et de la continuité des TIC dans les structures institutionnelles en opposition, par exemple, avec les investissements permanents nécessaires pour disposer sans cesse de la dernière version des produits ».

2.6 En janvier 2007, nous avons publié un rapport intermédiaire basé sur les premières versions de Vista et de Office 2007. Les points clé des recommandations de ce rapport étaient les suivants :

Au sujet de Vista :

- Les nouvelles fonctionnalités de Vista apportent une valeur ajoutée mais ne justifient pas un déploiement hâtif dans le domaine de l'éducation. Nous conseillons fortement aux écoles et aux collèges d'attendre les conclusions du rapport définitif de Becta sur Vista avant d'envisager la moindre diffusion à grande échelle.

Au sujet de Office 2007 :

- Les écoles et les collèges ne devraient déployer Office 2007 que dans le cas où son interopérabilité avec des produits alternatifs est satisfaisante. Au sujet de l'interopérabilité, dès que possible et au plus tard mi-2007, Microsoft doit pouvoir fournir un support natif du standard international de documents (ODF).

Au sujet des alternatives :

- Les fournisseurs de solutions TIC pour l'éducation doivent chercher à faciliter le choix des écoles en fournissant des ordinateurs dotés de plusieurs suites bureautiques pré-installées. Idéalement, cette offre devrait comprendre une solution libre.

2.7 Lors de la publication du rapport intermédiaire, Becta a précisé qu'elle aurait d'autres discussions avec Microsoft ainsi qu'avec des fournisseurs de produits concurrents, dont les alternatives libres. Nous avons également souligné vouloir évaluer quelles actions concrètes pourraient être engagées pour faciliter l'adoption de produits concurrents. Nous avons clairement indiqué que nous allions accorder une attention particulière à la façon dont l'interopérabilité entre Office 2007 et les produits concurrents aura évolué.

2.8 Le reste du présent rapport expose les nouvelles activités que nous avons entreprises depuis la publication du rapport intermédiaire, ainsi que nos appréciations actuelles concernant Vista et Office 2007. Nous exprimons aussi des observations sur les développements relatifs à l'interopérabilité ainsi qu'au sujet du choix et de la concurrence.

3. Méthodologie de l'étude

- 3.1 Afin d'assurer rigueur, profondeur et ampleur à ce rapport intermédiaire, Becta a entrepris une large gamme d'activités comme :
 - Un examen détaillé de Microsoft Vista
 - Un examen détaillé de Microsoft Office 2007, une évaluation des produits concurrents
 - Une série de tests d'interopérabilité
- 3.2 Dans l'élaboration de ce rapport final, nous avons engagé Oakleigh Consulting Ltd (Oakleigh) afin de procéder à un nouvel examen qui implique la révision et la mise à jour des travaux antérieurs et de procéder à d'importants travaux supplémentaires, tels que des évaluations in situ et des procédures de mise à jour système, ainsi que des tests approfondis sur une large gamme de scénarios d'interopérabilité. Nous avons également demandé à Oakleigh si, à son avis, l'interopérabilité avec Office 2007 était satisfaisante (compte tenu des préoccupations sur l'interopérabilité soulignées dans le rapport intermédiaire Becta et les développements qui devaient en découler).
- 3.3 Le cabinet Oakleigh a commencé l'étude en mars 2007 et a réalisé le plus gros du travail entre avril et septembre 2007
- 3.4 En plus de l'étude produite par Oakleigh, Becta a organisé un certain nombre de réunions et de discussions avec Microsoft et plus largement avec les acteurs de l'industrie concernés par l'interopérabilité, la concurrence et la stratégie de choix par rapport au marché. En outre, nous avons eu des discussions avec les autorités de régulation de la concurrence au niveau du Royaume-Uni et de l'Europe et nous avons présenté nos arguments et conclusions au BSI (British Standards Institute) dans le cadre plus vaste de la consultation internationale sur l'approbation ou non du format de document Microsoft (OOXML) en tant que norme internationale.
- 3.5 Nous avons demandé à Oakleigh de mettre à jour leur évaluation des bénéfices à attendre de Windows Vista et de la suite Office 2007 maintenant que ces produits sont sur le marché. Conscients que l'évaluation des coûts de déploiement dans notre rapport intermédiaire était essentiellement lié au contexte des machines de bureau, nous avons également demandé à Oakleigh de procéder à une évaluation des options et des coûts associés au déploiement de Vista et d'Office 2007 dans le monde réel de l'environnement éducatif.
- 3.6 Ce travail comprenait une série d'évaluations sur place des TIC dans les réseaux primaires, secondaires et des écoles spécialisées. Oakleigh a également étudié les options de déploiement là où la fourniture des TIC pouvait bénéficier d'un service de télédistribution. Nous avons demandé à Oakleigh de tenir compte de l'expérience acquise en ce qui concerne la fiabilité, la stabilité, la convivialité et la sécurité des produits depuis leur lancement commercial sur le marché. Nous avons également cherché des recommandations sur la pertinence de l'exploitation de réseaux Microsoft mixtes comprenant, par exemple, les systèmes basés sur Windows XP et Vista.

Interopérabilité

- 3.7 Notre rapport intermédiaire recommandait aux écoles et aux universités de ne pas déployer Office 2007 tant que son interopérabilité avec les produits concurrents n'était pas satisfaisante. Au cours de l'année 2007, un certain nombre d'outils visant à améliorer l'interopérabilité entre Office 2007 et les produits concurrents sont apparus sur le marché. Nous avons donc demandé à Oakleigh de réaliser :
- Une évaluation des changements intervenus depuis notre rapport intermédiaire quant au support des formats de documents Office 2007, tant sur la compatibilité entre différentes versions de la suite Microsoft que sur la compatibilité entre Office 2007 et un ensemble d'applications bureautiques alternatives
 - Une évaluation concrète incluant tests et qualité de support pour l'interopérabilité dans le contexte d'une utilisation à domicile et à l'école afin d'évaluer la « facilité d'utilisation » lorsque l'on travaille dans des environnements mixtes, en utilisant des documents créés dans des formats différents et avec des niveaux différents de complexité
 - Une évaluation de la contribution que les normes telles que l'ODF et l'OOXML peuvent apporter à l'interopérabilité, notamment dans le contexte de l'utilisation à domicile et à l'école
- 3.8 Afin de s'assurer que les conclusions de l'aspect « interopérabilité » de l'examen était pertinent pour le secteur de l'éducation, Becta a identifié un échantillon de 100 documents jugés représentatifs de ceux produits ou utilisés dans un contexte éducatif. Tenant compte de la complexité de chaque document, nous avons demandé à Oakleigh d'indiquer si :
- Le document aurait pu être produit de la même manière à l'aide de produits concurrents
 - Il aurait été possible de traduire le document en utilisant efficacement les différents convertisseurs ODF disponibles puis en utilisant OOXML
- 3.9 Nous avons particulièrement demandé à Oakleigh d'évaluer les convertisseurs disponibles et d'identifier :
- La gamme de fonctionnalités et le niveau d'interopérabilité atteint
 - La possibilité pour les utilisateurs de choisir chacun des convertisseurs comme format de fichier par défaut
 - Le niveau d'intégration des convertisseurs dans les produits Microsoft Office, y compris Office 2000, 2003, 2007 et, si besoin était, dans Microsoft Works
 - La contribution que les convertisseurs apportent à la problématique domicile/école en ce qui concerne l'interopérabilité

4. Microsoft Vista et Office 2007

- 4.1 Le travail préliminaire qu'Oakleigh a effectué pour Becta en 2006 a permis d'identifier un certain nombre de paramètres importants à prendre en compte avant le déploiement de Microsoft Vista et Office 2007 sur un parc informatique scolaire. Les points clés sont :
 - les fonctionnalités additionnelles
 - la cohérence avec le parc de machines installé
 - le coût du déploiement
 - l'interopérabilité
- 4.2 Nous exposons ici l'impact qu'a eu le travail complémentaire accompli en 2007 sur les paramètres identifiés et nous émettons nos recommandations définitives quant au déploiement de Vista et Office 2007.

Estimation du produit

Fiabilité, stabilité et fonctionnalité

- 4.3 Vista s'est montré stable lors des tests. Au cours de l'enquête, le système d'exploitation Windows Vista Entreprise a été employé pour effectuer diverses évaluations et pour générer des rapports. Durant les tests il n'y a pas eu de problème de pertes de données et Vista a été jugé fiable et stable. Le rapport a également confirmé que la présence de DRM (Digital Rights Management ou Gestion des Droits Numériques) ne semble pas préjudiciable à l'utilisation de Vista dans un milieu éducatif.
- 4.4 En ce qui concerne Office 2007, l'avis donné sur sa stabilité demeure identique à celui donné dans le rapport intermédiaire. Le produit est fiable et stable et ne présente pas de modification de fonctionnalité significative entre la version testée lors de notre rapport intermédiaire et celle mise sur le marché. Les essais ont confirmé qu'Office 2007 fonctionne toujours bien sous Windows XP, ce qui veut dire qu'il n'est pas absolument nécessaire de migrer vers Vista avant une mise à jour vers Office 2007.
- 4.5 L'analyse montre que malgré la nécessité d'un apprentissage important inhérent à la mise à jour vers Office 2007, les utilisateurs ne devraient pas avoir trop de difficultés à se familiariser avec la nouvelle interface de la suite d'applications. Cependant, dans un contexte scolaire certains utilisateurs pourraient être désorientés par le fait d'évoluer dans un environnement proposant à la fois la nouvelle interface et l'interface habituelle d'Office.
- 4.6 Même si la facilité d'utilisation est améliorée, notre examen confirme que les fonctions vraiment innovantes d'Office 2007 telles que l'intégration et la collaboration prennent particulièrement leur importance dans un environnement professionnel mais moins dans le secteur de l'éducation.
- 4.7 La plupart des nouvelles fonctions « collaboratives » dans Office 2007 (comme Groove) nécessitent l'installation d'éléments supplémentaires côté serveur.

Ceci ajoute à la complexité et au coût de l'installation pour en tirer pleinement parti. Les calculs des coûts réalisés ne tiennent pas compte de ces charges supplémentaires.

Compatibilité des applications

4.8 Les résultats des tests de compatibilité de Vista indiquent que :

- deux des cinq réseaux testés ont montré des problèmes de compatibilité avec environ 10 % de leurs applications et deux avaient des problèmes avec environ 20 %. Pour le reste du réseau, 40 % des applications montraient des problèmes de compatibilité
- deux des cinq réseaux testés étaient affectés par des soucis de compatibilité avec environ 10 % des périphériques utilisés. Pour les autres réseaux, environ 20 % des périphériques posaient problème
- 60 % des problèmes des applications sont imputables aux nouvelles normes de sécurité plus strictes dans Vista (User Access Controls)

4.9 Office 2007 introduit un nouveau format de fichier par défaut et, comme le souligne notre rapport intermédiaire, cette évolution pose quelques problèmes de compatibilité. L'interopérabilité entre Office 2007 et les versions précédentes de Microsoft Office ainsi qu'avec les suites bureautiques d'autres fournisseurs n'est pas satisfaisante. Nous développerons ce point ultérieurement dans la Section 5.

4.10 Le support des formats Portable Document Format (PDF) et XML paper specification (XPS) est assuré par Office 2007, ce qui est un avantage dans un environnement scolaire. Cependant ces fonctions ne sont disponibles que grâce à l'ajout d'un greffon séparé qui doit être téléchargé et installé, l'intégration et le support des formats de fichier PDF ou XPS n'est pas natif.

Considérations vis-à-vis du déploiement

Définition d'une stratégie de déploiement

4.11 L'examen effectué recommande une approche en deux temps pour la définition de la stratégie de déploiement à grande échelle :

- identifier le scénario de mise à jour, c'est-à-dire l'état du réseau avant la mise à jour et toutes les informations concernant les pratiques actuelles qui pourraient avoir un impact sur la stratégie de déploiement
- détailler la stratégie de déploiement. Elle devrait être basée sur les informations mises en avant dans le scénario de mise à jour et devrait comprendre un plan qui identifie les ressources nécessaires et la démarche de déploiement envisagée pour la mise à jour

Stratégie de déploiement

4.12 Il ressort de nos études internes et de nos investigations continues des stratégies de déploiements pour Windows Vista une approche que nous privilégions pour le déploiement de Vista. Elle préconise l'utilisation d'outils et de procédures automatisées ainsi qu'une intervention humaine minimale, un processus décrit par Microsoft comme une démarche « légère ».

Outils de mise à jour

- 4.13 Pour nos tests nous nous sommes servis des outils Microsoft disponibles gratuitement dans la boîte à outils « Business Desktop Deployment » pour obtenir des données d'évaluation pour notre réseau modèle et pour les vrais réseaux scolaires. Durant nos essais les produits de migration Windows Vista ont aussi été mis à disposition par des entreprises comme Novell et Symantec mais il ne nous a pas été possible de les évaluer.
- 4.14 Nous recommandons l'utilisation des outils d'évaluation Windows Vista pour mesurer la compatibilité du matériel à chaque fois que c'est possible et nous recommandons également l'utilisation des outils mis à disposition pour s'assurer de la compatibilité des logiciels.

Temps requis pour l'installation ou la mise à jour

- 4.15 Si les temps d'installation sur différents réseaux sont plutôt semblables malgré les différences de configurations matérielles, nos observations montrent que le temps nécessaire à une mise à jour dépend fortement de la configuration matérielle et de la taille de l'installation mise à jour. Une mise à jour sera toujours plus longue qu'une installation complète. De manière générale, l'installation complète prend environ 30 minutes pour Vista Entreprise alors que la mise à jour est environ trois fois plus longue. Les mesures pour Office 2007 sont très semblables à celles de Vista, que ce soit pour une installation complète ou pour une mise à jour.

Meilleur support des pilotes

- 4.16 Depuis la sortie de Vista, Microsoft et les fabricants de matériel ont fourni des efforts importants pour proposer des pilotes assurant le support du matériel existant sous Vista et d'après nos observations le nombre de périphériques maintenant reconnus par Windows Vista est en augmentation. Cette amélioration du support devrait se poursuivre à mesure que le produit se démocratise au sein des entreprises et chez les particuliers et s'accélérer après la sortie programmée du Service Pack 1.

Coût de déploiement

- 4.17 Pour la ré-évaluation des coûts de Vista, l'enquête identifie deux facteurs clés :
- les spécifications matérielles requises pour faire fonctionner Vista
 - la stratégie de mise à jour

Configuration matérielle

- 4.18 Nos observations concordent avec celles faites lors du rapport intermédiaire de Becta, les machines étiquetées « Vista-capable » ne sont pas aptes à faire fonctionner Vista efficacement dans un environnement scolaire. Par conséquent, les hypothèses faites sur les coûts dans notre étude sont basées sur la mise à jour matérielle des ordinateurs dont la configuration est juste

suffisante pour exécuter Vista correctement, nous les appellerons « Vista-accessible » (voir la définition dans l'Annexe A). Ces configurations ne supportent pas l'interface Aero de Vista puisque les caractéristiques des cartes graphiques ne le permettent pas.

- 4.19 Ce label a été créé pour répondre aux problèmes des coûts importants de mise à niveau du matériel liés aux spécifications des labels Vista Premium ou Aero-capable. Après test, il ressort que les fonctionnalités introduites par Aero n'apportent pas de gain majeur aux écoles ou aux universités utilisant Aero, le label « Vista-accessible » a donc été créé pour atteindre un coût de mise à niveau plus faible en milieu éducatif car il ne requiert pas de carte graphique puissante pour utiliser Aero.
- 4.20 Alors que l'étude estime que 66 % des machines du parc informatique scolaire obtiendraient le label « Vista-capable », ce chiffre ne s'élève plus qu'à 22 % pour les machines « Vista-accessible ».

Stratégie pour la mise à jour

- 4.21 Les coûts recalculés du déploiement se basent sur la stratégie de mise à niveau « légère » et sur une estimation de la taille du parc informatique des écoles en Angleterre et au Pays de Galles.

Les coûts recalculés

- 4.22 Le coût total du déploiement de Vista dans les écoles anglaises et galloises se situe autour de 175 millions de livres sterling (environ 230 millions d'euros). Si cette estimation n'inclut pas les cartes graphiques supplémentaires nécessaires au fonctionnement de l'interface Aero (ce qui augmenterait nettement le montant minimum) elle tient compte des mises à niveau matérielles nécessaires, du coût des licences, des tests ainsi que du coût de la configuration et du déploiement. Environ un tiers de cette somme est imputable au prix des licences Microsoft.
- 4.23 Le coût d'une mise à jour de Vista sur tout le parc informatique d'une école primaire typique serait de l'ordre de £5 000 (environ 6 500 €) (environ £125 (160 €) par machine). Pour un lycée, le coût d'une mise à jour semblable serait de l'ordre de £24 000 (31 200 €), ce qui revient à un coût par machine d'environ £75 (98 €). Ces estimations sont approximativement les mêmes que dans le rapport intermédiaire, mais le détail des coûts diffère.
- 4.24 Les frais liés au matériel, par exemple, ont été réduit de 33 % à 50 millions de livres (65 millions d'euros) grâce à un meilleur support de Vista par les constructeurs. Inversement, les coûts de déploiement basés sur l'approche recommandée progressent de 50 % à 65 millions de livres (85 millions d'euros). Cette augmentation est due à la nécessité d'une planification et d'une préparation accrues en amont de la mise en œuvre par rapport aux premières estimations d'Oakleigh. Cette approche repensée permettra de réduire les risques d'échec au cours de la phase de mise en œuvre.

Dernières recommandations à propos de Microsoft Vista

- 4.25 Dans nos commentaires à propos de Vista dans le rapport intermédiaire, nous indiquions aux écoles que les nouvelles fonctionnalités de Vista appor-

taient une certaine valeur ajoutée mais qu'elles ne justifiaient pas un déploiement précipité sur un parc informatique scolaire. Nous recommandions fortement aux institutions scolaires d'étudier les conclusions du rapport final de Becta sur Vista avant d'envisager un déploiement à grande échelle.

- 4.26 Notre travail complémentaire étant maintenant achevé, nous exposons ci-dessous nos recommandations définitives quant à la mise à jour vers Vista des outils informatiques déjà installés, nos recommandations en ce qui concerne l'utilisation d'un environnement mixte et enfin nos recommandations pour les nouvelles installations.

Faire la mise à jour vers Microsoft Vista

- 4.27 Depuis la publication du rapport intermédiaire notre expérience vis-à-vis du déploiement de Vista s'est nettement améliorée. Vista, de manière générale, s'est montré stable et fiable et le support d'une plus grande variété de périphériques est assuré par un nombre plus important de pilotes disponibles. Cependant, les coûts de déploiement restent élevés, ce qui souligne l'importance de la recommandation du rapport intermédiaire qui souhaitait que Microsoft développe, avant la parution du rapport final, une analyse complète de rentabilisation pour plaider en faveur du déploiement dans le secteur éducatif.

- 4.28 Il paraît loin d'être évident que les coûts de mise à jour pour Vista dans un établissement scolaire soient compensés en termes de retour sur investissement. Nous retiendrons en effet la recommandation d'Oakleigh :

Nous avons remarqué peu de changements entre la version beta de Vista Edition Ultime et la version définitive de Vista Edition Entreprise. Aucune des différences remarquées ne pouvait être considérée comme significative au niveau des recommandations générales faites dans le rapport précédent.

- 4.29 Les recommandations d'Oakleigh vont plus loin :

... aucune des observations faite lors de la seconde phase n'altère notre recommandation originelle : une mise à jour vers Microsoft Vista n'est pas recommandée actuellement dans l'environnement éducatif anglais.

■ Recommandations

Les nouvelles fonctions de Vista apportent une certaine valeur ajoutée mais, si l'on prend en compte les coûts de déploiement et les bénéfices potentiels, une mise à jour généralisée du parc informatique des écoles et des universités n'est pas recommandée.

Travailler dans un environnement mixte

- 4.30 En reconnaissant que les écoles et les universités dont l'infrastructure est principalement basée sur Windows XP peuvent faire l'acquisition de nouveaux ordinateurs sur lesquels Vista est pré-installé, nous avons demandé à Oakleigh de présenter les contraintes techniques et de mise en œuvre qu'impliquerait un mélange des systèmes d'exploitation Windows. Les conclusions d'Oakleigh sont :

Nous ne recommandons pas l'utilisation de PC dans un environnement à plusieurs systèmes d'exploitation (par exemple Windows Vista et Windows XP). Aucune raison technique ne rend cela impossible, mais l'utilisation de différents systèmes d'exploitation au sein d'un même réseau accroît nettement le travail de maintenance et d'entretien. Chaque règle, mise à jour ou déploiement de logiciel doit faire l'objet de tests sur chaque système d'exploitation séparément et les coûts de formation et de maintenance s'en retrouvent augmentés. Dans les cas où les applications ne sont prises en charge que sur l'un des systèmes d'exploitation, des problèmes de disponibilité des ordinateurs ou de licences payées en double peuvent apparaître. Pour ces raisons nous suggérons que les nouvelles machines achetées avec Windows Vista pré-installé soient remises sous Windows XP en attendant que tout le réseau puisse être mis à jour.

4.31 Oakleigh dégage un certain nombre d'arguments non-techniques contre un environnement mixte, en voici quelques uns :

- l'interface utilisateur différente de Vista par rapport à Windows XP peut impliquer que le personnel et les élèves aient besoin d'un entraînement ou d'une familiarisation avec le nouveau système d'exploitation. Cela pourrait être source de confusion si un cours ou un enseignement clé utilise les deux systèmes
- les machines sous Vista pourraient ne fonctionner qu'avec une autre version d'une application voir même seulement avec des produits différents. Cela peut être source de confusion si le personnel ou les élèves doivent travailler avec les deux systèmes d'exploitation. Il pourrait aussi être nécessaire de dupliquer le travail pour certaines leçons ou pour certains projets pour les adapter à Windows Vista et Windows XP
- le besoin de prévoir les ressources allouées aux TIC telles que des pièces ou des ensembles d'ordinateurs pour permettre l'accès à une version particulière du système d'exploitation ou d'une application peut introduire des difficultés supplémentaires

■ Recommandations

Le mélange des systèmes d'exploitation peut très bien se faire dans les écoles ou le réseau informatique fonctionne déjà avec plusieurs systèmes d'exploitation comme Windows, Mac et Linux quand cette mixité est adaptée. Nous recommandons cependant que les écoles et universités ayant un parc informatique cohérent sous Windows XP faisant l'acquisition de systèmes avec Vista pré-installé exercent, lorsque c'est possible, leur droit du choix du système d'exploitation et maintiennent la cohésion de leur installation avec Windows XP.

Parc entier neuf

4.32 Les avertissements que nous émettons au regard des avantages que peuvent apporter une mise à jour coûteuse de Vista ou par rapport à la complexité

liée à la cohabitation de deux environnements ne sont plus valables dans le cas où des écoles ou des universités envisagent le remplacement de tout leur parc informatique ou dans le cas d'une nouvelle installation. Dans ces éventualités Vista devrait être évalué selon ses capacités à répondre à des besoins techniques et fonctionnels précis de manière économique.

■ Recommandations

Les écoles et les universités ne devraient envisager le passage à Vista seulement s'il est question d'installer un nouveau parc informatique complet et ne devraient pas envisager la mise à jour des systèmes existants ou faire cohabiter les deux environnements.

Dernières recommandations à propos de Microsoft Office 2007

Faire la mise à jour vers Office 2007

- 4.33 Les recommandations suivantes ont été faites dans notre rapport intermédiaire :

Microsoft devrait présenter une analyse de rentabilité convaincante pour étayer les justifications pour le déploiement de Office 2007 dans le système scolaire de la Grande Bretagne. Cette analyse devrait prendre en compte la nature et le déploiement des outils de bureautique déjà en place et devrait également identifier les possibilités supplémentaires apportées par Office 2007 dans un contexte éducatif dont fait preuve Office 2007 pour justifier les coûts supplémentaires. Idéalement cette analyse de rentabilisation sera publiée avant que Becta ne présente ses recommandations finales pour Office 2007.

- 4.34 A notre connaissance une telle étude sur le déploiement de Office 2007 en milieu scolaire n'existe pas. Là aussi nous retiendrons le dernier conseil en date d'Oakleigh qui est le suivant :

Nous avons trouvé très peu de différences entre la version Beta de Office 2007 et Microsoft Office Entreprise 2007. Aucune de ces différences ne peut être considérée comme suffisamment importante pour modifier les recommandations générales faites dans le rapport précédent.

- 4.35 Oakleigh met en avant certains résultats clés émanant de leur travail récent :

La mise à jour vers Office 2007 n'apporte toujours pas de bénéfice réel. La compatibilité avec les autres versions de Microsoft Office et les suites bureautiques alternatives n'est possible qu'au prix d'efforts consentis à la configuration et à l'installation de composants supplémentaires. Office 2007 améliore la facilité d'utilisation. Cependant le peu de support pour l'interopérabilité est un inconvénient dans un contexte d'utilisation à domicile et à l'école.

- 4.36 Il est important de ne pas placer d'obstacles inutiles sur le chemin des élèves, des professeurs et des familles lorsque des documents doivent faire le va-et-vient entre le domicile et l'école ou l'université. De tels obstacles pourraient

restreindre l'utilisation de systèmes utilisant des formats de documents différents ou aboutir à des contraintes financières inutiles.

■ **Recommandations**

Aucun déploiement de grande ampleur de Office 2007 ne devrait avoir lieu tant que les écoles et les universités ne sont pas certaines d'avoir mis en place tous les mécanismes permettant l'interopérabilité et permettant d'éviter toute fracture numérique possible comme celles citées plus tôt dans ce rapport.

- 4.37 L'étude indique que les environnements mixtes (c'est-à-dire ceux fonctionnant avec plusieurs versions de Microsoft Office) devraient être majoritaires dans les établissements scolaires pour une certaine durée et que ceci impliquera une plus grande complexité.

■ **Recommandations**

Les écoles et les universités qui envisagent le passage à Microsoft Office 2007 ne devrait le faire que dans un contexte de renouvellement complet pour n'utiliser qu'une seule version de la suite bureautique dans un établissement/environnement donné.

5. Evolution de l'interopérabilité

- 5.1 Nous allons décrire dans cette section nos résultats concernant l'interopérabilité. Nous nous concentrons sur l'interopérabilité des documents entre les applications de bureautique à l'exclusion de tout autre type d'utilisation et nos recommandations doivent être comprises dans ce contexte.

L'importance de l'interopérabilité

- 5.2 Une véritable interopérabilité entre documents réduit les coûts, améliore la productivité des utilisateurs et permet d'éviter de se retrouver piégé [par une technologie]. Bien que l'interopérabilité ne se résume pas qu'à un problème de norme, celles-ci sont néanmoins importantes. Elles jouent un rôle primordial en assurant l'adéquation des solutions technologiques discutées dans la Section 2.
- 5.3 L'interopérabilité, cependant, du fait de la standardisation de facto (utilisation de produits issus d'un seul fournisseur) peut nuire à la concurrence et au choix, et de là, fait grimper les prix. De plus en plus, les gouvernements, les clients et la communauté éducative ne voient pas d'un bon œil le fait que leurs informations soient enfermées dans un format contrôlé par un unique fournisseur. Cela a entraîné un abandon des formats de fichiers propriétaires au profit de formats de fichiers nouveaux, plus ouverts, sous contrôle d'un organisme de normalisation reconnu plutôt que d'un fournisseur unique. Ces avancées laissent envisager la possibilité d'importants avantages non seulement pour les écoles et les universités, les étudiants et les familles, mais aussi pour l'ensemble de la société.

Conclusions du rapport intermédiaire

- 5.4 À l'époque où nous avons publié notre rapport intermédiaire nous avons identifié un certain nombre de préoccupations en ce qui concerne les capacités d'interopérabilité d'Office 2007. Ces préoccupations étaient les suivantes :
- Le passage d'Office 2007 à un nouveau format de fichier qu'aucun autre produit ne reconnaît
 - Le très mauvais support du standard international (ODF) de plus en plus utilisé par de nombreux produits concurrents
- 5.5 Nous avons souligné que l'utilisation du format de fichier par défaut de Microsoft Office 2007 pouvait potentiellement accroître la « fracture numérique » par la perte d'interopérabilité avec des produits concurrentiels libres (comme Star Office et OpenOffice.org). Nous recommandions que Microsoft réagisse rapidement afin de supporter plus efficacement la norme internationale. Nous recommandions en outre que les écoles et les universités ne déploient Office 2007 qu'une fois que son interopérabilité avec des produits alternatifs serait satisfaisante.

Evolution depuis la parution

- 5.6 Microsoft n'a pas cherché à remédier aux préoccupations relatives à l'interopérabilité que nous avons identifiées quant au support de la norme internationale existante. Au contraire, Microsoft a continué à rechercher l'approbation pour la création d'une seconde norme internationale de documents (Office Open XML) basée sur ses propres formats de fichiers Office 2007.
- 5.7 La controverse continue d'être alimentée quant à la possibilité de ratification de deux normes internationales pour les formats de documents ouverts et quant à la perception du manque de transparence de certains aspects du nouveau format proposé par Microsoft. La deuxième norme proposée n'a pas obtenu, mais de peu, le soutien suffisant au vote international de septembre 2007. Une décision définitive devrait être prise début de 2008.
- 5.8 Pour sa part, Microsoft a fait valoir que la norme ODF approuvée en mai 2006 ne prend pas suffisamment en compte les besoins des utilisateurs en matière de compatibilité avec les documents enregistrés dans des versions antérieures d'Office et qu'une nouvelle norme internationale est donc justifiée.
- 5.9 Lorsque nous avons publié notre rapport intermédiaire il n'y avait aucun produit non-Microsoft sur le marché capables de lire le nouveau format Microsoft. Depuis, des fournisseurs tels que Novell et Corel ont annoncé leur intention de développer leurs propres outils pour améliorer l'interopérabilité de leurs produits avec Office 2007. Aucun de ces outils n'étaient disponibles pour être pris en compte au cours de la phase de tests d'interopérabilité.

Approche de la conception de l'interopérabilité

- 5.10 L'approche actuelle de Microsoft pour assurer l'interopérabilité avec le standard ODF est de faciliter le développement par de tierces parties de modules ou de convertisseurs pour Office 2007 plutôt que réaliser le développement elle-même et de l'intégrer complètement dans son produit. Cette approche soulève des questions en ce qui concerne les utilisateurs béotiens, comment vont-ils accéder à la fonctionnalité nécessaire et quel va être son niveau d'ergonomie.

Accéder à la fonction d'interopérabilité

- 5.11 Sous certaines conditions, inhérentes à la date de l'étude, les utilisateurs devaient aller sur un site web tiers et effectuer une série de tâches techniques avant de pouvoir de manière satisfaisante ouvrir, modifier et enregistrer des documents au format de fichier ODF. Les étapes étaient les suivantes :
 - Rechercher si un convertisseur pour leur version particulière d'un produit Microsoft avait été développé par un tiers
 - Trouver et se rendre sur le site Web du tiers
 - Identifier la version correcte du convertisseur pour leur produit Microsoft Office
 - Sélectionner la bonne version linguistique du convertisseur

- Lire et accepter l'accord de licence pour le convertisseur
- Lire et accepter l'accord de licence pour l'environnement Microsoft .Net 2 nécessaire à l'installation et à l'utilisation du convertisseur
- Installer l'environnement Microsoft .Net 2
- Lire les notes de version
- Télécharger et installer le convertisseur
- Répéter les étapes précédentes pour chaque produit (Word, Excel, PowerPoint), pour lequel l'utilisateur veut pouvoir enregistrer des fichiers dans la norme internationale

5.12 Les utilisateurs devront réaliser toutes ces étapes la première fois qu'ils installent le convertisseur, puis répéter la plupart d'entre elles à chaque fois qu'une mise à niveau ou qu'une correction de bogue de l'un des convertisseurs est mise à disposition. C'est un obstacle considérable pour les utilisateurs béotiens et un gaspillage inutile de ressources.

Utilisation de la fonction d'interopérabilité

5.13 Après avoir pris toutes les mesures nécessaires pour installer le convertisseur et permettre aux utilisateurs d'enregistrer des documents dans le standard ODF nous avons examiné dans quelle mesure son utilisation est intuitive. Nous exposons ci-dessous, tant pour le format OOXML de Microsoft que pour le format ODF, comment les fonctions usuelles fonctionnaient durant notre étude.

Activité	Format Microsoft OOXML	Format standard international ODF
La possibilité d'ouvrir et de sauvegarder des fichiers dans ce format est-elle disponible dans Office 2007 nativement ?	Oui	Non Pratiquement tous les formats de fichiers sont supportés nativement sauf l'ODF.
Est-il possible de définir le format du document comme format par défaut dans Office 2007 ?	Oui	Non Pratiquement tous les formats de fichiers peuvent être définis comme format par défaut sauf l'ODF. L'utilisateur doit garder à l'esprit qu'Office 2007 traite l'ODF différemment à chaque fois qu'il veut sauvegarder un fichier en utilisant ce format.
La fonction « Ouvrir un fichier » fonctionne-t-elle de façon standard ?	Oui	Non La fonction standard « Ouvrir un fichier » n'ouvrira pas un fichier ODF correctement. L'utilisateur doit utiliser une fonction spéciale « Ouvrir ODF » du menu « Fichier ». Ne pas le faire résulterait en l'affichage d'un fichier donnant l'impression d'être inintelligible, corrompu ou encrypté.

La fonction « Sauver un fichier » fonctionne-t-elle de façon standard ?	Oui	Non La fonction standard « Sauver un fichier » ne sauvera pas un fichier ODF correctement. L'utilisateur doit utiliser une fonction spéciale « Sauver un ODF » du menu « Fichier ».
Puis-je double-cliquer sur un fichier et lancer automatiquement l'application Office 2007 correspondante ?	Oui	Non Comme pour la fonction « Ouvrir un fichier », le faire résulterait en l'affichage d'un fichier donnant l'impression d'être inintelligible, corrompu ou encrypté.
Le produit est-il supporté par Microsoft ?	Oui	Non Le module ODF est développé via un projet de logiciel libre et a peu de chance d'être couvert par un contrat de support Microsoft.

- 5.14 Nous pensons que ces bricolages pour accéder et utiliser la possibilité d'interopérer avec les produits concurrents de Microsoft Office 2007 présentent des difficultés techniques. Ces difficultés sont susceptibles de rendre les utilisateurs moins enclins à se servir des produits concurrents et donc de fausser la compétition.
- 5.15 Nous avons discuté avec Microsoft à de nombreuses reprises des raisons pour ne pas fournir une interopérabilité intégrée efficace avec le standard de document international ODF. Les différentes explications que Microsoft nous a donné sont les suivantes :
- Des difficultés de calendrier – Il était impossible de fournir un support intégré et efficace dans les temps impartis pour la sortie de Office 2007
 - Le faible niveau d'intérêt suscité par le standard ODF chez les clients pendant la phase de développement d'Office 2007
 - La demande des clients – les clients ne recherchent pas de support intégré
 - La crédibilité de la communauté – la communauté du logiciel libre préfère que Microsoft ne fournisse pas elle-même les convertisseurs pour le standard ODF
- 5.16 Nous avons trouvé ces arguments peu convaincants. Il est clair que l'approche de Microsoft pour accéder et utiliser les fonctionnalités liées à l'ODF présente toutes sortes de complications pour les utilisateurs béotiens. Nous considérons ces obstacles particulièrement inutiles dans le contexte de l'utilisation domicile/école où il existe un éventail de plus en plus crédible d'alternatives libres qui utilisent l'ODF comme format de fichier par défaut.
- 5.17 Nous avons donc déposé une plainte à l'Office of Fair Trading [NdT : Autorité de Concurrence au Royaume-Uni], en mettant en avant que l'approche de Microsoft au sujet de l'interopérabilité allait marginaliser le format standard de plus en plus utilisé par ses concurrents et que cela aura pour effet de nuire à l'émergence de ces produits concurrents. L'interopérabilité que Microsoft

met en œuvre dans Office 2007 pour les produits concurrents est inférieur à ce qui est proposé pour sa propre famille de produits. Il nous semble que cela met en danger la concurrence et constitue un abus de position dominante de la part de Microsoft. L'OFT examine notre requête.

Protocole de test

5.18 L'étude a mis au point une gamme de tests pour explorer l'interopérabilité basique dans deux scénarios différents :

- Entre les différentes versions de MS Office : par exemple création d'une feuille de calcul dans Excel 2007, modification et sauvegarde, puis réouverture dans Office XP
- Allers-retours entre des applications bureautiques (Microsoft et non-Microsoft) : par exemple création d'un document Word 2007, modification et sauvegarde puis ré-ouverture dans OpenOffice.org

Entre versions de Microsoft Office

5.19 L'interopérabilité entre Microsoft Office 2007 et des versions antérieures de Microsoft Office n'est pas supporté de façon native. Malgré tout, Microsoft a publié une mise à jour de l'ensemble de ses modules de compatibilité qui devrait permettre aux versions antérieures de Microsoft Office d'ouvrir les formats de fichiers Office 2007. Cette solution est la plupart du temps suffisante mais, en fonction de l'application bureautique utilisée et dans certaines circonstances, elle va provoquer divers degrés de dégradation ou de perte de fidélité.

Conversions dans les deux sens

5.20 Chaque test consiste en la création d'un scénario d'aller-retour dans lequel un document est créé dans un environnement « école » par une application Office 2007 (Word, Excel ou PowerPoint), puis enregistré dans un format qui devrait lui permettre d'être ouvert dans un environnement « maison ». Dans l'environnement « maison », le document est ouvert, puis édité et sauvegardé dans un format qui devrait lui permettre de rendre identifiables les changements lors de la ré-ouverture dans l'environnement « école » par l'application Office 2007.

Applications testées

5.21 Les applications supposées être à domicile et pour lesquelles le test d'interopérabilité a été effectué avec une école utilisant Office 2007 sont les suivantes :

- Microsoft Office XP
- Microsoft Office 2003
- Suite bureautique alternative avec prise en compte de l'ODF (OpenOffice.org)
- Suite bureautique alternative sans prise en compte de l'ODF (Ability Office)
- Microsoft Works 2006 ou antérieur (Microsoft Works 8.5)

Résumé de l'enquête - Les versions de Microsoft Office

5.22 Microsoft a publié une mise à jour de l'ensemble de ses modules de compatibilité qui devrait permettre aux versions antérieures de Microsoft Office d'ouvrir les formats de fichiers Office 2007. Selon la complexité du document, cela se traduit par divers degrés de dégradation du contenu des fichiers connus sous le nom d' « erreurs de fidélité ». Par exemple, des documents très complexes ou lourdement formatés peuvent apparaître différents lorsqu'on les ouvre dans les versions précédentes d'Office en utilisant les modules de compatibilité pour traduire les formats de documents. Cela peut se produire soit parce que la version antérieure ne supporte pas certaines fonctionnalités, soit parce qu'elle les gère de façon différente. Nous donnons ci-dessous quelques exemples d'erreurs de fidélité.

Perte de fidélité

5.23 Voici quelques situations typiques avec Microsoft Word :

- les équations deviennent des graphiques incorporés qui sont impossibles à éditer
- les thèmes, couleurs, polices et autres effets liés au texte peuvent être convertis (de façon permanente) en styles
- les graphiques et diagrammes peuvent être convertis en images qui sont impossibles à modifier

5.24 Voici quelques situations typiques avec Microsoft Excel :

Perte du formatage des cellules

- Perte de la liste des styles
- Perte d'objets incorporés
- Fonctionnement incorrect de certains des aspects les plus complexes de la mise en forme quand elle est associée à l'outil d'analyse de données (pivots)
- Excel 2007 gère beaucoup plus de cellules dans un feuille de calcul. Il y aura donc des risques de perte de valeurs calculées par formules, de références et de noms inscrits sur ces cellules supplémentaires durant la conversion

5.25 Voici quelques situations typiques avec Microsoft PowerPoint :

- Les graphes peuvent être convertis en objets qui, bien que modifiables, apparaissent différemment
- Les polices d'en-tête et de corps de texte peuvent voir leur formatage modifié
- Les fonctions et les effets spécifiques à PowerPoint 2007 peuvent être convertis en images non éditables

Résumé de l'enquête - Microsoft et Non-Microsoft

5.26 L'étude a conclu que l'interopérabilité basique entre applications bureautiques Microsoft et non-Microsoft n'est pas proprement intégrée et cause des problèmes tels que perte de contenu et modifications de mise en forme dans les documents. Oakleigh fait le commentaire suivant :

Nous considérons les modules ODF que nous avons testés comme une entrave à l'interopérabilité de base. Ils ne sont pas intégrés dans la suite Office 2007 et provoquent des pertes ou des modifications dans les documents. Dans le contexte d'une utilisation à domicile et à l'école cette interopérabilité n'est pas adéquate dans la mesure ou elle ne peut être considérée comme « facile à utiliser ».

5.27 Nous avons commencé cette section de notre rapport final en soulignant la formidable opportunité que le passage aux formats standards ouverts pouvait être pour l'éducation. Sur la base des conclusions de l'étude et sur l'évolution de la situation depuis que notre rapport intermédiaire a été publié, il est clair que l'approche actuelle pour réaliser l'interopérabilité des documents se caractérise par :

- Un passage à un nouveau format de fichiers pour Microsoft Office 2007 qui, tout en ayant potentiellement des avantages, « casse » l'interopérabilité au niveau des formats de fichiers par défaut avec les produits concurrents, dont certaines alternatives libres
- L'impossibilité de définir la norme internationale ODF comme format de fichier par défaut dans Office 2007
- Une poussée de Microsoft pour établir un deuxième standard international de documents (incompatible avec le standard ODF)
- Un manque de support crédible de la part de Microsoft au standard ODF, qui crée d'importantes difficultés pour les utilisateurs béotiens qui veulent utiliser les produits concurrents et qui limite potentiellement l'émergence de ces produits et aggrave la fracture numérique
- Une approche de la mise en œuvre de l'interopérabilité par Microsoft et par d'autres fournisseurs basée sur le développement de multiples correctifs, modules et convertisseurs de qualité et de disponibilité variables. Cela donne à penser que ces exigences d'interopérabilité sont considérées comme faiblement prioritaires et pouvant être traitées par des « rustines », au lieu d'y répondre en intégrant des fonctionnalités bien conçues

5.28 Si l'on n'intervient pas, ces évolutions vont créer, pour les utilisateurs béotiens, une vision de l'interopérabilité des documents qui sera complexe et partisane, ce qui serait un échec de l'objectif initial d'aller vers des standards ouverts. Microsoft a une position dominante sur le segment des systèmes d'exploitation pour PC et cette position risque d'être renforcée par son approche actuelle des standards de documents ouverts. Nous résumons dans le reste de cette section :

- La position de Becta par rapport aux normes de documents
- Les recommandations tactiques que les écoles et les universités peuvent désormais suivre
- Les actions stratégiques que Becta va prendre pour assurer l'aboutissement des objectifs premiers de l'évolution vers des standards ouverts

Standards de documentation

5.29 Les applications bureautiques utilisées dans les écoles et les universités doivent disposer des fonctionnalités pour créer, modifier, enregistrer et imprimer des documents aux formats ouverts. Il s'agit d'une condition obligatoire pour répondre au cahier des charges technique de Becta pour une infrastructure institutionnelle. Les standards acceptables sont les suivants :

Type de document	Formats acceptables
Texte	texte plat (.txt) ou texte plat/formaté (.rtf) ou texte plat/formaté OpenDocument (.odt)
Feuille de calcul	valeurs séparées par des virgules (.csv) ou OpenDocument (.ods)
Présentation	document hypertext (.html) ou OpenDocument (.odp)

5.30 Les recommandations tactiques énumérées ci-dessus indiquent la meilleure façon de configurer les applications à court terme pour faciliter l'interopérabilité en tenant compte des limitations de l'approche actuellement proposée dans Microsoft Office. Elles ne changent rien au fait que ces applications doivent être capables d'enregistrer les documents dans les formats acceptables cités plus haut.

Recommandations tactiques

5.31 L'étude a formulé les recommandations suivantes sur la façon dont, dans les circonstances actuelles, les écoles et les universités peuvent au mieux mettre en œuvre l'interopérabilité avec un minimum de pertes dans le formatage et le contenu des documents. Bien que Becta ait accepté ces recommandations, nous pensons qu'elles doivent être considérées comme des options à court terme pour travailler avec les limitations actuelles. Voici les recommandations à court terme uniquement.

Microsoft Office 2007

5.32 Les utilisateurs de Microsoft Office 2007 ne devraient pas enregistrer leurs documents dans le format OOXML. A la place, ils devraient les enregistrer

dans les anciens formats Microsoft (.doc pour les documents texte, .xls pour les tableurs et .ppt pour les présentations).

Microsoft 2003 et précédents

- 5.33 Les utilisateurs d'Office 2003 ou antérieur devraient installer le pack de compatibilité afin de pouvoir ouvrir n'importe quel document OOXML Office 2007. Ils ne devraient pas enregistrer leurs documents dans le format OOXML. Comme les utilisateurs d'Office 2007, ils devraient les enregistrer dans les anciens formats Microsoft (.doc pour les documents texte, .xls pour les tableurs et .ppt pour les présentations).

Produits non-Microsoft

- 5.34 Les utilisateurs d'OpenOffice.org ou de Star Office (ou d'ailleurs de n'importe quelle suite bureautique basée sur les standards libres) auront besoin d'être davantage conscients de la technologie utilisée par la personne à qui ils destinent leur document pour pouvoir tenir compte des limitations d'Office 2007. Pour permettre la compatibilité, ces utilisateurs devraient toujours enregistrer leurs documents dans les anciens formats Microsoft car c'est le plus petit dénominateur commun, entre ces produits disparates, qui peut permettre l'interopérabilité .

Recommandations stratégiques

- 5.35 La nécessité de continuer à utiliser des formats propriétaires pour atteindre une interopérabilité satisfaisante témoigne en soi du fait que la libération des formats de documents n'est pas encore arrivée à maturité. Cette situation est due en grande partie à l'inefficacité de leur intégration dans les produits d'utilisation courante et aux lacunes des fonctionnalités de conversion de ces mêmes produits.
- 5.36 Il est donc important de prendre des mesures stratégiques pertinentes pour éviter de perdre les bénéfices potentiels qui devraient découler d'une évolution vers des standards ouverts et pour empêcher que des pis-aller ne soient imposés en permanence aux écoles et aux universités. Becta appuie la recommandation du récent comité des Services Européens d'eGouvernement (PEGSCO - Pan-European e-Government Service Committee) qui stipule que :
- « Les fournisseurs doivent développer des applications qui sont capables de traiter toutes les normes internationales pertinentes, en laissant aux utilisateurs le choix de savoir quel sera leur format par défaut ». »*
- 5.37 Becta estime qu'il est important que des changements qui visent initialement à introduire plus de transparence dans un marché ne puissent pas, par le biais de mises en œuvre inefficaces, limiter la concurrence et le choix ou imposer des contraintes technologiques et financières à l'école ou à domicile.
- 5.38 Becta n'a pas mené d'évaluations techniques sur les mérites respectifs du standard international existant (ODF), ni du second projet de standard international (OOXML). Nous ne sommes pas convaincus que le développement de plusieurs standards internationaux traitant essentiellement du même

champ d'activité soit de l'intérêt du milieu éducatif. Comme nous l'avons précédemment exprimé, nous estimons qu'une telle approche va introduire confusion, complexité et coûts inutiles. Elle constitue une formidable occasion manquée qui risque de perturber le marché, la communauté éducative et le concept même de standards internationaux.

5.39 Là encore Becta soutient la position prise par le PEGSCO quand il a énoncé la nécessité :

« De travailler ensemble vers un standard international ouvert, acceptable pour tous, pour les documents modifiables et non-modifiables. »

5.40 Pour faciliter un tel résultat Becta va :

- Continuer à faire les démarches nécessaires auprès des organismes chargés d'établir les standards pour les sensibiliser aux implications de la cohabitation de deux standards pour les écoles et les universités
- Utiliser son devoir de conseil et de proposition pour encourager l'utilisation de produits qui assurent une réelle interopérabilité et veiller à ce que les écoles et les universités ne déploient que des produits qui supportent vraiment les standards internationaux
- Mettre en place un programme pour étudier dans quelle mesure une mise en œuvre des formats et standards de documents ouverts peut être développée et déployée dans l'ensemble du système éducatif britannique

6. Compétition et choix

- 6.1 Nous exposons ici nos commentaires sur l'évolution du marché depuis la publication de notre rapport intermédiaire. Nous décrivons rapidement la nature des consultations que nous avons tenues avec les acteurs du marché et les points clés qui ressortent de ces consultations.
- 6.2 Nous détaillons un programme de travail amélioré pour favoriser la concurrence et le choix sur le marché des TIC dans le milieu éducatif. Nous révisons également nos recommandations pour les ordinateurs de bureau et répondons à quelques interrogations relatives à l'implantation de logiciels non-proprétaires dans les écoles.

Evolutions du marché

- 6.3 Nous avons assisté à une évolution dans la disponibilité des systèmes d'exploitation et des suites bureautiques depuis la publication de notre rapport intermédiaire. Parmi ces évolutions on peut citer :
 - une amélioration des produits Google Apps, dont la mise à disposition d'un logiciel de présentations
 - l'ajout de Star Office dans le Google Pack téléchargeable gratuitement
 - la publication par IBM d'une nouvelle version libre de Lotus Symphony
 - l'annonce de la Microsoft Student Innovation Suite (autrement appelé « l'ordinateur à \$3 ») qui comprend Microsoft Office 2007
 - un accroissement de l'offre de systèmes faits pour un usage à domicile utilisant un système d'exploitation basé sur Linux et des applications basées sur Linux
 - l'émergence d'une gamme d'ordinateurs « ultraportables » innovants et bon-marchés qui a été mise en vente avec un système d'exploitation basé sur Linux et complété par des applications fonctionnant sous Linux, on y retrouve par exemple OpenOffice.org

Les inquiétudes des concurrents

- 6.4 Ces évolutions mettent en avant le nombre grandissant de concurrents dans le domaine des suites bureautiques et montrent que des systèmes innovants basés sur des alternatives à Windows commencent à voir le jour.
- 6.5 Cependant, afin que ces innovations se développent sur le marché de l'éducation il ne faut pas que des barrières réduisent la concurrence, que ce soit par des restrictions liées aux licences ou par des obstacles liés à l'interopérabilité. Ainsi, par exemple, Becta considère qu'un arrangement par lequel un appareil fonctionnant sous Linux est sujet à un paiement annuel à Microsoft selon les termes d'un programme de licence Accord School, même si cet appareil n'utilise aucun logiciel de Microsoft, n'est pas acceptable. De tels arrangements font partis des pratiques qui font l'objet de notre plainte à l'OFT.

- 6.6 Nous avons détaillé précédemment les démarches stratégiques que nous avons entreprises pour éviter que l'introduction de formats de documents ouverts n'ait l'effet de restreindre plutôt que de faciliter l'adoption de produits concurrents.

Rencontres avec l'industrie

- 6.7 Dans le cadre du suivi après nos rapports intermédiaires sur Vista et Office 2007 et sur les accords de licences académiques de Microsoft, nous nous sommes engagés dans une série de consultations avec des intervenants du monde éducatif et des entreprises pour explorer avec eux les difficultés identifiées dans ces rapports.
- 6.8 Les principaux problèmes qui ont été abordés avec les intervenants sont :
- les décisions pratiques à prendre pour favoriser la disponibilité et le choix au niveau des suites bureautiques et des systèmes d'exploitation dans les écoles
 - les dispositions à prendre pour encourager ces produits dans les écoles
 - les conséquences dans les écoles du mélange des systèmes d'exploitation et des suites bureautiques
 - les coûts du déploiement de Vista et Office 2007 sur le parc informatique des écoles
 - les méthodes d'achat de licences de produits éducatifs pour les écoles
- 6.9 Les conclusions à tirer de ces consultations sont :
- les fournisseurs s'estiment bien placés pour offrir un choix sur les ordinateurs en ce qui concerne les logiciels de bureautique, à condition que cette demande émane de l'utilisateur ou de Becta
 - les coûts liés à ce choix ne sont pas considérés comme étant significatifs
 - contrairement à d'autres secteurs où la demande pour des solutions en logiciels libres est visible et croissante, les estimations dans le secteur éducatif montrent une demande faible, Becta est vu comme un facteur clé dans l'instauration de cette demande
- 6.10 Les parties consultées estiment que Becta pourrait plus œuvrer pour faciliter le choix. Becta doit prioritairement :
- être rigoureux dans l'adoption et la promotion de standards indépendants des fournisseurs
 - être vigilant vis-à-vis des offres liées de produits sur le marché car cela représente une menace pour l'adoption de produits concurrents ou d'alternatives technologiques comme les solutions bureautiques en ligne
 - communiquer plus à propos d'exemples réussis de déploiements de solutions de logiciels libres dans le milieu scolaire
 - œuvrer afin que la plus large gamme de solutions technologiques soit offerte dans le programme BSF et que les obstacles à l'utilisation de logiciels libres dans le programme soient effacés quand cela est possible

Offrir plus de choix

6.11 Au cours des douze prochains mois Becta prendra un certain nombre de mesures pour encourager un choix plus efficace dans le cadre d'un usage éducatif. Ce travail inclura la publication d'un programme de travail dont le but sera de :

- fournir plus d'informations sur le site de Becta sur ce qu'est un logiciel libre et quels sont ses avantages pour l'éducation en Grande-Bretagne
- compléter la base de recherche actuelle qui recense les usages des logiciels libres dans le secteur éducatif et identifier des déploiements modèles de logiciels libres. Cela engloberait également l'esquisse d'un tableau national des usages des logiciels libres dans les écoles et les universités
- travailler avec la communauté du logiciel libre pour établir un catalogue en ligne des logiciels libres appropriés pour l'usage dans les écoles de Grande-Bretagne. Parmi les informations disponibles on retrouvera les moyens d'obtenir une assistance dédiée à ces logiciels et comment contribuer à leur développement futur. Ce catalogue sera publié sous une licence Creative Commons afin que les fournisseurs puissent le modifier pour leur propre usage
- donner des indications aux sociétés de services en logiciels libres pour qu'elles puissent efficacement participer dans de nouvelles structures compétitives et pour qu'elles puissent proposer des logiciels libres via la structure de fournisseurs existante de Becta
- travailler avec Partnership for Schools pour éliminer les difficultés liées à l'utilisation de la plus large gamme de technologies possible dans le programme BSF et pour encourager un accès facilité aux étudiants, aux enseignants et aux parents à un large panel de produits éducatifs « libres d'utilisation » via le programme BSF.

S'attaquer au formatage des esprits

6.12 Le point de vue de certaines écoles et universités est qu'elles doivent utiliser des logiciels propriétaires particuliers car ces produits sont les plus utilisés dans l'industrie et le commerce et que, d'après cet argument, les élèves doivent se familiariser avec ce qu'ils rencontreront dans la « vraie vie ». Il y a sans doute des cas dans lesquels cet argument peut être justifié. Par exemple, dans les formations professionnelles très spécialisées débouchant sur des secteurs de l'industrie où seul un petit nombre d'applications est largement utilisé, il peut être important que les étudiants soient familiers avec ces applications particulières.

6.13 Les étudiants aujourd'hui sont cependant en général à l'aise avec les TIC et ils sont capables d'utiliser une large gamme de logiciels à l'école ou à l'université et certainement plus encore à leur domicile. Ils peuvent également passer sans problème de l'ordinateur de l'école à celui à la maison ou celui de la bibliothèque de quartier ou encore à celui du cybercafé. Il est très peu probable qu'ils se retrouvent démunis devant une suite bureautique particulière après leurs études parce qu'ils auront été habitués à utiliser, par exemple, OpenOffice.org à l'école.

- 6.14 En résumé, l'argument de la « familiarité » est recevable pour les élèves des années 80 et 90 mais moins pour ceux du 21^{ème} siècle. Ce serait en effet un triste constat pour l'éducation aujourd'hui en matière de TIC si, dès qu'ils s'éloignaient de leur apprentissage, les élèves n'étaient pas capables d'utiliser des programmes basiques (comme les suites bureautiques ou les navigateurs) simplement à cause de différences de fonctionnement ou entre les interfaces utilisateurs. Posséder des compétences multiples devrait faciliter la recherche d'emploi au 21^{ème} siècle, pas la compliquer.
- 6.15 En partant de ce principe et comme un nombre grandissant de suites bureautiques proposent des alternatives crédibles et gratuites, les écoles et les universités devraient s'assurer que les étudiants savent comment se procurer ces logiciels et comment les utiliser.

■ Recommandations

Quand cela est possible, les écoles et les universités devraient s'assurer que les étudiants, les professeurs et les parents connaissent l'existence de l'ensemble des suites bureautiques « libres d'utilisation » disponibles, qu'ils savent comment se les procurer et comment les utiliser. Les écoles et les universités devraient configurer les outils de bureautique de manière à ne pas créer d'obstacles pour les élèves, les enseignants et les parents qui utilisent ces produits alternatifs (y compris les produits « libres d'utilisation ») à domicile.

- 6.16 Dans notre rapport intermédiaire nous disions clairement que l'industrie pourrait jouer un rôle en facilitant un plus grand choix en matière de logiciels de bureautique. Nos recommandations sont les suivantes :

Les fournisseurs de TIC dans l'éducation devraient viser à faciliter le choix aux écoles, en veillant à ce que les ordinateurs de ce marché soient livrés avec un choix de suites bureautiques sur le bureau. Idéalement, ce choix devrait inclure une offre de logiciel libre.

- 6.17 Nos consultations avec l'industrie nous amènent à la conclusion qu'il n'y a pas de raison significative pour que nos recommandations ne soient pas facilement mises en œuvre. Nous sommes informés que durant l'année 2007 certaines écoles et universités ont installé des versions d'essai d'Office 2007, ce qui a fait naître une certaine confusion et des inquiétudes à la fin de la période d'essai en ce qui concerne la nécessité pour les écoles, les universités ou même les parents (lorsque les étudiants tentent d'accéder à leurs fichiers à leur domicile) d'acheter des produits propriétaires.

■ Recommandations

Les entreprises des TIC devraient prendre les devants et configurer les produits qu'ils envoient aux écoles et aux universités pour faciliter l'accès à une suite bureautique « libres d'utilisation », idéalement une suite sous licence libre. Lors de l'achat de nouveaux systèmes, les écoles et les universités devraient normalement exiger qu'une suite bureautique capable d'ouvrir, d'éditer et de

sauvegarder les documents au format standard international ODF soit installée et que ce format soit configuré par défaut. De tels produits devraient être choisis avec comme critère la possibilité pour les étudiants, les professeurs et les parents de s'en procurer une version sans avoir à payer de frais de licence supplémentaire. Les écoles et les universités devraient être prudentes lorsqu'elles utilisent une version d'essai d'un logiciel commercial, particulièrement lorsque les étudiants, les professeurs et les parents peuvent avoir l'impression que la seule manière pour eux d'accéder aux fichiers créés est d'acheter une copie du logiciel.

A. Annexe

Le PC « Vista-accessible » tel que recommandé par Oakleigh

La configuration « Vista-accessible » détaillée ci-dessous se base sur les connaissances et l'opinion d'Oakleigh. Oakleigh a confirmé que cette configuration n'a subi aucune validation. Becta et Oakleigh recommandent qu'avant l'achat de nouveau matériel, les écoles et les universités insistent sur une évaluation et des tests complets des caractéristiques pour confirmer leur adéquation avec l'usage prévu.

Configuration recommandée

- Processeur 1GHz 32-bit (x86) ou 64-bit (x64)
Même si Windows Vista fonctionne avec un processeur plus lent, les performances obtenues limiteraient l'utilité de la machine.
- 1Go de mémoire vive
Même si Windows Vista fonctionne avec 512Mo de mémoire vive, l'utilisation de plus d'un programme à la fois résulterait en une dégradation des performances en raison de nombreux accès à la mémoire virtuelle sur le disque dur.
- Un disque dur avec au moins 15Go de mémoire libre
Windows Vista avec Office 2007 occupe approximativement 9Go de mémoire et donc la capacité nécessaire du disque dur au delà de 9Go dépendra des autres programmes et de l'espace de stockage nécessaire sur chaque machine en particulier.
- Une carte graphique supportant DirectX 9 capable de fournir un signal SVGA (800x600)
Comme nous en faisons état dans notre premier rapport, nous ne considérons pas que Windows Aero Graphics offre un gain justifiant l'achat d'un processeur graphique de la gamme supérieure. Si le processeur graphique est supporté par Vista et qu'il peut offrir une résolution d'au moins 800x600 (préféablement 1024x768) avec des couleurs 32-bit cette configuration devrait convenir pour la plupart des applications.
- Accès à Internet
Windows Vista utilise énormément Internet. En plus des mises à jour de sécurité et des maintenances via Windows Update, l'enregistrement est largement simplifié par un accès Internet. Les fiches d'aide sont maintenues à jour en ligne et beaucoup de vendeurs de programmes utilisent désormais Internet pour distribuer des correctifs et des améliorations. Même si le système d'exploitation peut fonctionner sans connexion nous recommandons fortement une connexion Internet pour Windows Vista.

B. Copyright Becta 2008

Vous êtes autorisé à reproduire ce document gratuitement, quelque soit le format ou le support, sans permission particulière à condition que vous ne le reproduisiez pas pour en tirer un bénéfice ou pour en tirer un gain matériel ou financier. Vous devez reproduire ce document de manière fidèle et vous ne devez pas l'utiliser dans un contexte trompeur. Si vous publiez vous même ce document ou que vous le distribuez, vous devez faire mention de sa source, du copyright utilisé et de la date de parution. Nous avons attaché le plus grand soin pour nous assurer que les informations contenues dans cette publication sont véridiques au moment de la parution, nous déclinons toute responsabilité en cas d'erreur ou d'omission. La mention dans cette publication d'un produit particulier n'est en aucun cas une recommandation ou une avalisation par Becta et ne devrait être prise comme telle.

<http://www.becta.org.uk/>