



Adopté par le Bureau exécutif du CSEE, réuni à Bruxelles les 12 & 13 octobre 2009

Document politique

Recommandations politiques ELFE 2

Index

Recommandations politiques ELFE 2.....	3
Politique du CSEE sur les TIC dans l'éducation en 2006.....	3
Différences entre le projet ELFE2 et le projet ELFE1.....	4
Recommandations de politique ELFE2	6
Importance des compétences du 21ème siècle.....	6
L'importance de l'environnement d'apprentissage à l'école.....	7
La nécessité du financement et la question du sponsoring	9
Recommandations clés.....	10
Les enseignants	11
Les directions d'écoles.....	11
Les établissements de formation des enseignants	12
Les syndicats d'enseignants	13
Les autorités nationales et locales	14
La Commission européenne.....	15
Le CSEE.....	16

Recommandations politiques ELFE 2

Le Forum européen eLearning pour l'éducation (ELFE2) a été créé afin de mieux comprendre les points forts et les points faibles de l'utilisation des TIC dans l'éducation, ainsi qu'afin d'étudier les conditions qui, à l'école comme dans la formation des enseignants, favorisent l'utilisation pédagogique des TIC à l'école. Se fondant sur des projets pilote faisant intensivement appel à l'utilisation des TIC à l'école secondaire et dans les établissements de formation d'enseignants dans cinq pays européens (Danemark, Royaume-Uni, Lettonie, Pologne et Slovaquie), le projet ELFE2 avait deux objectifs :

1. Identifier les méthodologies utilisées dans des écoles et des institutions de formation des enseignants, afin de favoriser l'utilisation des TIC qui promeut une valeur ajoutée liée à l'utilisation des TIC dans l'éducation, en termes de modèles d'enseignement et d'apprentissage (en développant les acquis du projet ELFE 1) ;
2. Elaborer des recommandations à l'attention des décideurs, des écoles, des établissements de formation d'enseignants, ainsi qu'aux dirigeants des syndicats d'enseignants sur les trois domaines prioritaires identifiés dans le projet ELFE 1, à savoir : les TIC et la formation des enseignants, les TIC et la direction d'écoles, les TIC et l'utilisation stratégique des moyens financiers disponibles).

Politique du CSEE sur les TIC dans l'éducation en 2006

Le projet ELFE1 s'est étendu sur 2004 et 2005 ; il s'agissait alors de recueillir de bons exemples pédagogiques d'utilisation des TIC dans l'éducation au Danemark, en Norvège, en Angleterre, en Allemagne et au Portugal. Le rapport final du projet ELFE1 portait sur l'utilisation des TIC dans l'éducation et concluait comme suit : « il existe de bonnes raisons pour les écoles de fournir une éducation intégrant les ordinateurs et l'utilisation des TIC. La question déterminante est de savoir comment procéder ». Se fondant sur les conclusions du projet ELFE1, un projet de document de politique sur l'utilisation des TIC dans l'éducation a été discuté à la conférence de clôture du projet ELFE1 à l'automne 2005. 70 représentants syndicaux issus de 22 pays ont débattu de l'utilisation des TIC dans l'éducation. Les thèmes abordés étaient les suivants : les écoles ont-elles besoin des TIC ? Quels sont les risques et les possibilités liés à l'utilisation des TIC ? Que devons-nous faire pour résoudre les problèmes existants et pour atténuer ou éviter de nouveaux obstacles ?

Se fondant sur le débat de la conférence, les recommandations résultant du projet ELFE1 ont été adoptées tout d'abord par le Bureau exécutif du CSEE en décembre 2005 et ensuite par l'Assemblée générale du CSEE de décembre 2006.

La comparaison de la situation qui prévaut actuellement dans les écoles et de la situation qu'ont rencontrée les membres du Groupe consultatif du projet dans le cadre des visites d'écoles du projet ELFE1 en 2004 et 2005 fait apparaître de nombreuses évolutions. De manière générale, l'équipement informatique des écoles est meilleur : ordinateurs disponibles en plus grand nombre, écoles de plus en plus nombreuses à avoir accès à des connexions internet à grande vitesse et à un réseau scolaire. Certaines écoles disposent de l'internet sans fil, que peuvent utiliser les enseignants et les élèves, tandis que dans certains pays des tableaux blancs interactifs sont en cours d'installation dans les classes.

Cependant, le projet ELFE n'est pas axé sur l'équipement technique. Il s'intéresse plutôt à l'utilisation pédagogique des TIC dans l'éducation. A cet égard, on peut s'étonner de constater que l'utilisation des TIC à des fins pédagogiques s'est développée beaucoup plus lentement.

De nombreuses recommandations contenues dans le document de politique du CSEE sur les TIC dans l'éducation conservent leur pertinence et doivent être discutées. Ces recommandations sont censées être une source d'inspiration pour le développement à l'école aussi bien que dans les syndicats d'enseignants, et l'on peut espérer qu'elles seront discutées par les autorités scolaires et les organisations internationales concernées par l'éducation. On peut y ajouter de nouvelles recommandations portant sur la modification de l'utilisation qui est faite des TIC au plan pédagogique dans le processus d'apprentissage, comme on peut le voir dans les paragraphes qui suivent.

Différences entre le projet ELFE2 et le projet ELFE1

Le projet ELFE2 s'étend à trois nouveaux Etats membres de l'UE, à savoir la Lettonie, la Pologne et la Slovaquie, afin de déterminer l'influence réciproque des pays concernant une bonne utilisation pédagogique des TIC dans l'éducation. Dans de nombreuses écoles des nouveaux Etats membres de l'UE, l'attitude vis-à-vis de l'utilisation des TIC peut se résumer comme suit : « Les TIC ne constituent pas un but en soi : elles ne sont qu'un outil ». La même attitude se retrouve dans de nombreuses écoles d'Europe occidentale. Dans une perspective pédagogique, cette attitude est plutôt restrictive. Si un ordinateur n'est utilisé que pour des présentations Power Point ou comme une machine à écrire et une calculette pour l'enregistrement de notes ou de résultats de mesures en laboratoire, les méthodes d'enseignement n'évoluent pas. En outre, l'incidence des TIC sur le processus d'apprentissage des élèves est limitée.

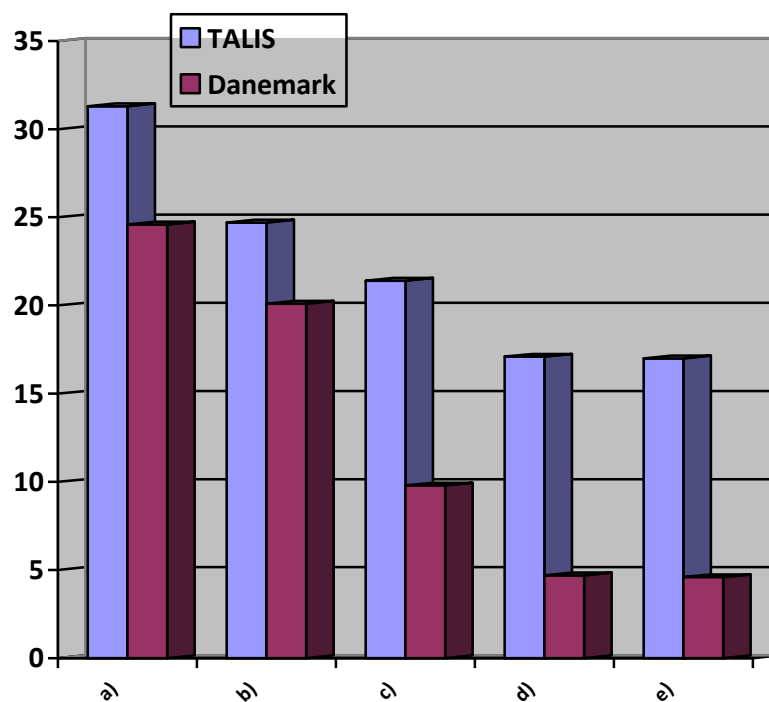
En outre, le projet ELFE2 était axé sur la manière dont la formation initiale des enseignants et leur formation en cours de service ont donné aux enseignants les qualifications requises pour utiliser correctement sur le plan pédagogique les TIC dans l'éducation. Il est surprenant de constater que l'accent a été mis dans une si faible mesure sur l'utilisation pédagogique des TIC au cours de la formation initiale des enseignants. De bons exemples de formation des enseignants se rencontrent généralement dans la formation pédagogique en cours de service. Le projet ELFE1 a constaté certains résultats très positifs résultant du permis de conduire informatique pédagogique décerné à la plupart des enseignants au Danemark et qui a été introduit dans plusieurs autres pays européens. Les centres de formation des enseignants aux TIC visités à Londres et à Varsovie dans le cadre du projet ELFE2 ont également été une source d'inspiration fort appréciable.

S'agissant de la formation initiale des enseignants, il est surprenant de constater que toute vision quant à l'utilisation pédagogique des TIC dans diverses matières est totalement absente dans divers établissements de formation d'enseignants. Dans le cas des mathématiques par exemple, l'enseignant qui n'a pas fait usage des TIC comme outil pédagogique dans cette branche arrivera facilement à la conclusion que les mathématiques s'apprennent de préférence en se tenant debout au tableau noir, en combinant l'exercice physique et l'exercice mental, en écrivant les équations au tableau et en procédant à un raisonnement logique sur ce même tableau. Dans les écoles ELFE, nous avons vu cependant un certain nombre d'utilisations pédagogiques fort intéressantes des TIC dans les mathématiques. La classe utilise des programmes dans lesquels les élèves peuvent modifier les valeurs des formules d'intégration et changer l'affichage graphique des formules, ce qui permet de comprendre beaucoup plus facilement des problèmes mathématiques complexes. Cet exemple

montre comment les TIC peuvent être intégrés avec succès dans l'enseignement. En outre, ceci peut servir d'exemple pour le développement futur de la formation d'enseignants.

En ce qui concerne la formation dans l'utilisation pédagogique des TIC, on notera avec intérêt que ce type de formation est désigné par les enseignants comme la deuxième plus importante parmi les domaines de formation les plus souhaités, selon l'enquête TALIS¹ 2008 de l'OCDE.

Il est également intéressant de constater que la demande de formation aux compétences liées à l'enseignement des TIC apparaît en deuxième place même au Danemark, qui est également un pays où plus de 80% des enseignants ont obtenu le permis de conduire pédagogique en matière de TIC :



- a) *Formation des élèves ayant des besoins d'apprentissage spécifiques*
- b) *Compétences d'enseignement en matière de TIC*
- c) *Problèmes en rapport avec la discipline et le comportement des élèves*
- d) *Pratiques d'enseignement*
- e) *Branches*

Source: TALIS 2008 de l'OCDE, tableau 3.4: Besoins élevés de développement professionnel des enseignants (2007-08). Pourcentage des enseignants de l'enseignement secondaire inférieur indiquant avoir un « niveau de besoin élevé » de développement professionnel dans les domaines suivants et index global des besoins. (Un extrait des catégories les plus souhaitées).

¹ L'enquête internationale de l'OCDE sur les enseignants, l'enseignement et l'apprentissage publiée le 16 juin 2009 fournit les premières données comparables au plan international sur les conditions influençant les enseignants dans les écoles en se basant sur les résultats de l'enquête menée par l'OCDE dans les 23 pays participants.

Recommandations de politique ELFE2

Importance des compétences du 21^{ème} siècle

Les compétences du 21^{ème} siècle sont définies ici comme les compétences nécessaires pour rechercher et rassembler les informations pertinentes, faire preuve d'esprit critique, travailler de manière indépendante tout en étant simultanément apte à travailler avec d'autres. Au cours des dix dernières années, l'accent a été mis de plus en plus nettement sur la formation à ces compétences pour répondre aux défis de la société de demain et pour aider à mettre en place une société de la connaissance dans laquelle l'innovation et la créativité sont également des compétences importantes.

En 2006, le Parlement européen et le Conseil ont adopté une recommandation portant sur huit compétences clés en rapport avec l'apprentissage tout au long de la vie. Ces compétences sont définies comme une combinaison de connaissances, d'aptitudes et d'attitudes appropriées au contexte. Plusieurs de ces compétences essentielles se rapportent à l'utilisation des TIC, et l'une d'entre elles est la compétence numérique². Le document définit la compétence numérique dans les termes suivants : elle implique l'usage sûr et critique des technologies de la société de l'information (TSI) au travail, dans les loisirs et dans la communication. Cette compétence est soutenue par des savoir-faire fondamentaux dans le domaine des TIC : l'utilisation de l'ordinateur pour obtenir, évaluer, stocker, produire, présenter et échanger des informations, et pour communiquer et participer à des réseaux de collaboration via l'internet. Le document de recommandations détaille les connaissances, savoir-faire et attitudes essentiels en rapport avec cette compétence.

L'information disponible sur l'internet peut s'avérer écrasante pour les élèves. Les écoles ont pour rôle important d'apprendre aux élèves comment sélectionner et utiliser les informations pertinentes et de leur apprendre à les classer et à faire preuve d'esprit critique vis-à-vis des sources d'information. Les élèves doivent apprendre à utiliser les différents moteurs de recherche et les dictionnaires internet et pouvoir prendre conscience que les occurrences sont le résultat d'une publicité rémunérée.

Il est important de mettre l'accent sur les compétences du 21^{ème} siècle, mais il ne faut pas pour autant former à toutes les compétences de base dans toutes les matières figurant au programme scolaire. Nous avons vu dans ELFE1 que le temps consacré à l'utilisation des TIC dans l'éducation relevait réellement le niveau de performance des élèves dans les compétences du 21^{ème} siècle sans empiéter sur le temps consacré à la formation aux connaissances dans les différentes branches, ni nuire aux résultats. Il subsiste cependant un défi d'ordre pédagogique, à savoir que nous n'avons pas encore relevé d'exemples affirmés de pratique pédagogique fondée sur les TIC dans l'éducation entraînant une meilleure connaissance des matières. C'est là un défi universel.

L'International Handbook of Information Technology in Primary and Secondary Education est une étude de 1.200 pages concernant le monde entier, qui a été publiée en 2008. Les résultats de cette étude ont été présentés aux deux conférences ELFE2 régionales. L'étude ne démontre en aucune façon que l'utilisation des TIC dans l'éducation entraîne une meilleure connaissance des matières. Il est cependant fort intéressant de constater que, lorsque la plupart des rédacteurs du manuel se sont rencontrés à l'EDUsummIT à la Haye en juin 2008, ils se sont accordés sur le fait que l'éducation

² Les 8 compétences clés définies dans la recommandation de l'UE de décembre 2006 sont les suivantes : 1. Communication dans la langue maternelle, 2. Communication en langues étrangères, 3. Compétence mathématique et compétence de base en sciences et technologies, 4. Compétence numérique, 5. Apprendre à apprendre, 6. Compétences sociales et civiques, 7. Esprit d'initiative et d'entreprise, et 8. Sensibilités et expressions culturelles

doit donner la priorité à la formation aux compétences du 21^{ème} siècle. C'est dans ce contexte que la nécessité d'une recherche pédagogique plus approfondie sur cet aspect de l'utilisation des TIC devient manifeste. Des projets pilote devraient être mis en place en Europe, les enseignants mettant à l'essai de nouvelles méthodes d'utilisation des TIC dans leurs cours. Il pourrait en résulter une meilleure connaissance des matières.

Il importe d'avoir à l'esprit que les possibilités didactiques pertinentes varient d'une matière à l'autre. Demander qu'un pourcentage fixe de tous les cours dans toutes les matières se fassent en ayant recours aux TIC n'a aucun sens. Les TIC peuvent s'avérer appropriées dans toutes les matières, mais le recours aux TIC n'a de sens que s'il permet d'améliorer le processus d'apprentissage. Lorsque les TIC sont utilisées dans un objectif précis, il est plus facile d'inciter les élèves à utiliser les TIC à l'avenir chaque fois qu'ils seront confrontés à des difficultés en rapport avec des matières spécifiques.

Cependant, il y a lieu de prendre en compte un certain nombre de facteurs afin de modifier l'enseignement dans un sens où les enseignants utilisent davantage les possibilités qu'offrent les TIC dans l'éducation, tant en ce qui concerne les connaissances liées à une matière qu'en ce qui concerne les compétences pour le 21^{ème} siècle : si le pays concerné juge prioritaire que l'éducation assure la formation aux compétences du 21^{ème} siècle, cette priorité doit être incluse explicitement dans le programme des cours, et ceci pour chaque matière. En outre, les examens finals doivent être le reflet de l'enseignement requis dans les écoles. Si les examens finals et le programme de cours exigent explicitement l'utilisation des TIC dans différents aspects pertinents, il en résultera une modification de l'enseignement au jour le jour.

Une autre manière de mettre plus largement l'accent sur l'utilisation des TIC dans l'éducation consisterait à modifier les évaluations scolaires et à poursuivre le développement d'enquêtes internationales telles que TIMSS³ et PISA, afin que l'évaluation des compétences du 21^{ème} siècle gagne en visibilité dans les résultats publiés. Alors que TIMSS est axé davantage sur les besoins concernant les programmes de cours, PISA s'intéresse à ce que les élèves doivent savoir dans une société moderne ainsi que leur aptitude à utiliser leurs connaissances en rapport avec les exemples pertinents rencontrés dans leur vie. Mais dans de nombreux pays, les responsables politiques mettent l'accent davantage sur les savoir-faire fondamentaux en lecture, mathématiques et sciences, à la suite des résultats de l'enquête PISA, sans se soucier de la portée plus importante de l'enquête. Cette tendance pourrait se modifier car la prochaine étude PISA sera étendue à l'e-lecture et à l'utilisation de tests dans l'évaluation de matières touchant aux sciences naturelles.

L'importance de l'environnement d'apprentissage à l'école

En plus de ces conditions d'enseignement formelles, de nombreux facteurs influencent la bonne utilisation des TIC dans l'éducation. Le projet ELFE s'est attaché à l'importance de la formation pédagogique, du soutien technique, du soutien accordé par la direction d'école et à l'importance d'avoir une vision quant à l'utilisation des TIC, avec une politique claire de la part de l'école.

Celle-ci devrait être élaborée au niveau de l'école par un débat sur les nouvelles méthodes d'enseignement et la recherche de nouvelles méthodes d'enseignement et d'apprentissage efficaces.

³ L'IEA (International Association for the Evaluation of Educational Achievement) est responsable de deux études internationales sur l'acquis scolaire : TIMSS (Trends in International Mathematics and Science study) et PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study).

Elle devrait également porter sur le développement d'une culture scolaire laissant la place à l'essai et à l'erreur, afin de permettre une expérimentation des approches pédagogiques.

La politique scolaire devrait spécifier un certain niveau d'ambition. La direction et le personnel devraient débattre des attentes que les élèves pourraient avoir vis-à-vis des enseignants, s'agissant de leur façon d'utiliser les TIC dans l'éducation. Le chef d'établissement devra trouver des ressources et fournir la formation nécessaire aux enseignants qui ont besoin d'un soutien complémentaire afin d'être en mesure de répondre aux attentes correspondant à la politique de l'école.

Il faut que les écoles disposent à la fois d'un soutien technique et d'un soutien pédagogique pour les enseignants qui prévoient d'utiliser les TIC dans l'éducation. Il faudrait qu'un enseignant puisse bénéficier à la fois du soutien de ses collègues et de celui du personnel ayant reçu une formation. Il devrait pouvoir s'appuyer sur le matériel technique qu'il envisage d'utiliser en classe.

La disponibilité de plus en plus grande de notebooks et d'ordinateurs portables bon marché place les écoles devant un nouveau problème : la nécessité de disposer de l'énergie électrique nécessaire, car les batteries des ordinateurs des élèves ne sont dans la plupart des cas pas assez puissantes pour répondre à l'utilisation intensive qui est faite de l'ordinateur sur l'ensemble d'une journée d'école. Il y a lieu également de prendre des mesures de sécurité en raison du danger que font courir les câbles d'alimentation qui se trouvent sur le sol de la classe.

Lorsque les élèves reçoivent des travaux à effectuer et qu'ils doivent élaborer des rapports de projet plus conséquents à domicile, il faut envisager la possibilité de la tricherie, dont le recours au copier-coller pratiqué à partir du travail d'un autre élève trouvé sur l'internet. Les enseignants devraient être informés des sites où un élève peut prendre connaissance des travaux de ses condisciples et, dans le cadre de l'enseignement donné en classe, ils devraient apprendre aux élèves à respecter la propriété intellectuelle et à être conscient des conséquences qui résulteraient de la prise en flagrant délit de tricherie. Si l'enseignant suit la progression du travail de l'élève, il lui est plus facile d'acquérir la certitude que ce travail est bien celui de l'élève et pas une copie de la Toile.

La question de la discipline en classe lors de l'utilisation des TIC dans l'éducation est abordée dans la plupart des écoles. Les élèves qui ont accès à l'internet seront tentés d'utiliser le courriel et les possibilités offertes par l'internet à d'autres fins que la rédaction de notes et la réalisation de travaux en rapport avec les tâches qui leur sont confiées.

Il y a de nombreuses manières de traiter cette question. Il faudrait dès lors que les cours soient planifiés de manière à inclure la possibilité d'utiliser des ordinateurs, en prévoyant peut-être également qu'à un certain moment les élèves ferment leur ordinateur et débattent plutôt des questions abordées ou des tâches qui leur sont confiées au cours de la leçon.

Il n'existe pas une méthode unique pour mener à bien cette tâche. Au contraire, l'enseignant pourrait par exemple maîtriser plusieurs méthodes différentes de planification des cours, en fonction de la matière enseignée et en fonction des élèves qui composent la classe. Il existe des preuves manifestes que les TIC peuvent s'avérer utiles pour différencier l'enseignement, en prenant en considération les besoins pédagogiques de chaque élève.

La configuration physique dans laquelle se déroulent les cours à l'école joue certainement un rôle important. Dans certaines écoles, la plupart des ordinateurs, voire tous, sont rassemblés dans des salles informatiques. Dans d'autres écoles, l'accès aux ordinateurs est possible dans plusieurs lo-

caux, et dans d'autres écoles encore il existe des zones de travail où les élèves peuvent travailler sur ordinateur selon leur propre rythme ou en groupe, en dehors de la classe.

La nécessité du financement et la question du sponsoring

La situation prévalant dans une école de construction récente et bien équipée n'est pas totalement transférable à toutes les autres écoles car nombreuses sont celles qui manquent de ressources. Une caractéristique commune se dégage de beaucoup d'écoles visitées dans le cadre du projet ELFE2 en Slovénie, en Pologne et en Lettonie : ces écoles ont eu accès à des ressources supplémentaires, en plus du financement classique assuré aux écoles publiques. Le Comité de pilotage ELFE s'est interrogé à ce sujet : les bons exemples que donnent ces écoles peuvent-ils être transposés aux écoles qui dépendent intégralement du financement de l'Etat ?

Il est essentiel que le financement public des écoles publiques ne couvre pas uniquement toutes les dépenses nécessaires au fonctionnement de l'école mais s'étende également au développement des écoles, afin qu'elles puissent former les élèves à la société de demain. Lorsque les autorités de l'école définissent les priorités du développement scolaire, il leur faut également affecter les fonds correspondants nécessaires aux écoles. Cependant, le temps joue ici un rôle, et certaines écoles estiment que les fonds qui leur sont attribués ne leur permettent pas de financer le développement au rythme qu'elles souhaiteraient.

La question des fonds extérieurs et des sponsors a été abordée et discutée au séminaire régional de Riga. La conclusion est qu'une bonne idée ne doit pas être rejetée parce qu'elle a été motivée par un financement externe. Il a sans doute été plus facile pour ces écoles de réussir, mais l'expérimentation de nouvelles méthodes d'apprendre à enseigner doit laisser la place à l'essai et à l'erreur. Ce processus d'apprentissage peut bénéficier de ressources complémentaires et dans plusieurs pays on a constaté l'existence de projets pilote plus importants bénéficiant d'un financement public complémentaire afin de déterminer la bonne manière d'utiliser les TIC dans l'éducation. Au terme de la phase pilote, ces projets ont été amendés et partiellement mis en application dans le programme des cours national, dans les limites du budget normal.

Le développement de nouvelles méthodes d'enseignement exige un supplément de travail et des ressources supplémentaires destinées à payer les préparations supplémentaires, le nouveau matériel et le temps requis pour rédiger un rapport rendant compte des résultats aux collègues des enseignants concernés dans l'école même ou dans d'autres écoles.

Les écoles des pays qui ne disposent pas des ressources nécessaires pour mener à bien des projets pilote nationaux de plus grande ampleur pourraient rechercher d'autres sources de financement et des sponsorings privés afin d'essayer de nouvelles méthodes d'enseignement et de trouver de nouvelles manières d'utiliser les TIC dans l'éducation. Les écoles et les enseignants doivent être conscients des règlements et des besoins propres aux pays ou aux collectivités locales s'ils souhaitent négocier avec un sponsor. En principe, le financement des écoles publiques devrait être toutefois suffisant pour tout développement nécessaire.

Les écoles qui décident de traiter avec des sponsors –en ce qui concerne les TIC, c'est une situation courante tant pour le matériel que pour le logiciel – doivent avoir conscience du fait qu'elles doivent conserver la pleine maîtrise du processus de décision pédagogique. Les sponsors ne doivent pas être autorisés à exercer une influence quelle qu'elle soit sur la manière dont les enseignants professionnels utilisent l'équipement ou les programmes dans leur enseignement. En outre, les enseignants doivent absolument avoir la possibilité de demander l'avis de leurs collègues dans d'autres

écoles afin de se faire une idée de l'expérience qu'ils ont acquise, à la lumière des bons exemples mais aussi des mauvais exemples.

Deux autres aspects au moins doivent être abordés avant d'accepter des sponsors. 1) Les fonds mis à disposition par un sponsor doivent être utilisés de telle manière que l'école puisse poursuivre son activité à l'expiration de la période couverte par le financement. Ces fonds doivent être considérés comme complémentaires au financement classique et ne doivent pas être intégrés dans celui-ci ; 2) les écoles ne doivent pas participer à des campagnes de relations publiques organisées par les sponsors. Les écoles ne doivent pas faire partie de programmes publicitaires.

Se fondant sur ces conclusions et sur le débat de la conférence finale du projet en septembre 2009, le Groupe de pilotage ELFE2 suggère les recommandations politiques suivantes.

Recommandations clés

Tous les partenaires ayant une responsabilité au sein de l'école devraient envisager de contribuer au développement d'un climat pédagogique dans l'école, et plus particulièrement là où règne une attitude favorable à l'innovation, la qualité et la coopération dans la pratique pédagogique, une implication de tous les étudiants au processus d'apprentissage, une dissémination des bonnes pratiques et expériences au sein de l'école ainsi qu'une culture de l'évaluation. L'éducation et la formation servent un objectif plus vaste que celui de répondre aux demandes spécifiques du marché. L'objectif premier des systèmes d'éducation et de formation européens n'est pas de rencontrer les nécessités spécifiques du marché du travail mais d'éduquer à la vie. Cet objectif général ne pourra être atteint que grâce à des systèmes d'éducation et de formation accessibles à tous et visant à développer chez tout un chacun des connaissances et talents dans un large éventail de domaines, des compétences sociales, civiques et culturelles, une capacité d'apprendre, de la créativité, de l'innovation ainsi qu'une aptitude à travailler en équipe.

Les recommandations suivantes se fondent sur les observations relevées au niveau de l'école et sur les objectifs des compétences européennes pour le 21^e siècle. Elles s'adressent aux groupes cibles que sont les enseignants, les directions d'écoles, les établissements de formation des enseignants, les syndicats d'enseignants, la Commission européenne et le CSEE. Toutefois, tous ces acteurs étant unis par leurs responsabilités dans le secteur de l'éducation, les recommandations ci-dessous sont également liées les unes aux autres. Elles sont à prendre en compte et à lire comme faisant partie intégrante d'un tout, en gardant à l'esprit qu'un dysfonctionnement dans la mise en œuvre par l'un des groupes pourrait entraver la mise en œuvre de l'ensemble des recommandations.

Ces recommandations doivent être envisagées comme une référence que les parties prenantes sont invitées à suivre le cas échéant et si elles le jugent opportun, en fonction de leurs compétences et moyens financiers, et en tenant compte des différences culturelles et éducatives de chaque pays. En outre, les acteurs devraient prendre en considération deux aspects : la nécessité de se concentrer davantage sur la formation aux compétences du 21^e siècle et la nécessité pour les enseignants

d'améliorer la connaissance pédagogique sur l'utilisation des TIC dans l'éducation au bénéfice des apprenants.

Les enseignants devraient envisager de

Compte tenu du matériel et du logiciel ainsi que du soutien adéquat, les enseignants devraient envisager de :

- **réfléchir aux changements pédagogiques** visant à expérimenter avec leurs collègues de nouveaux outils d'enseignement et à s'informer sur les pratiques et expériences concrètes en matière de TIC
- garder à l'esprit le temps et les marges requises en matière d'innovation par **essai et erreur**, afin d'évaluer de nouvelles pratiques pédagogiques
- réfléchir à la mise en application d'un **apprentissage panaché** afin de combiner enseignement traditionnel et TIC, en l'utilisant lorsque cela s'avère pertinent et lorsqu'il est de nature à apporter un appui aux élèves dans l'apprentissage des compétences requises
- ajouter au processus d'apprentissage les **stimuli visuels et émotionnels fondés sur les TIC**
- veiller à **intégrer tous les étudiants**, quels que soient leur genre et leur milieu socioculturel, dans les TIC dans l'éducation

- étudier de quelle manière les TIC peuvent être utilisées pour établir des contacts entre les classes des différentes écoles et dans différents pays
- encourager la coopération entre enseignants et étudiants dans le développement de l'innovation
- participer aux activités de développement professionnel et aux réseaux d'enseignants, dans le prolongement de développements novateurs intéressants les branches spécifiques
- collecter des informations sur les possibilités de participation aux initiatives aux plans local, national et européen concernant les TIC dans l'éducation

Les directions d'écoles devraient envisager de

- **discuter** et développer avec les enseignants les objectifs concernant **les politiques de son école en matière d'utilisation des TIC** dans l'éducation et veiller à ce que cette politique se retrouve dans les lignes budgétaires de l'école
- **encourager la diversification des techniques** et des méthodes d'apprentissage actif
- admettre que le développement de nouvelles pratiques pédagogiques ainsi que la réflexion sur celles-ci exigent beaucoup de **temps** de la part des enseignants
- concrétiser les changements sous la forme d'un élément stable de l'éducation et favoriser une culture dans laquelle **les erreurs sont des sources d'enrichissement**
- offrir aux enseignants la **formation en cours de service** appropriée à l'utilisation pédagogique des TIC et apporte son appui à la **coopération** et à l'échange d'expériences **entre enseignants**, dans chaque école et entre les écoles

- donner le soutien technique nécessaire aux enseignants et aux apprenants. Si les enseignants ont la possibilité d'utiliser un ordinateur personnel et de se brancher sur l'internet pour la préparation des cours, il est probable que leur pratique pédagogique s'en verra modifiée
- veiller à pleinement informer son personnel des conditions propres au sponsoring privé et à ce que les enseignants conservent sans restriction le droit de décider sur toute question pédagogique de la manière d'utiliser les matériels faisant l'objet du sponsoring
- veiller à empêcher, dans l'utilisation des TIC, tout préjugé en rapport avec le genre, la race, la religion ou la croyance, l'handicap ou l'âge
- mettre en place une structure d'évaluation de la qualité intra-scolaire et exige une évaluation critique des approches novatrices et coopère à la mise en place d'une structure d'évaluation normalisée avec les enseignants, les établissements de formation d'enseignants et les autorités nationales et locales
- établir des contacts avec d'autres écoles européennes afin d'échanger des bonnes pratiques sur l'utilisation des TIC dans l'éducation et la promotion de la participation de son école aux différentes initiatives de l'UE sur le plan de la coopération d'école à école, par exemple eTwinning, Comenius, etc.
- favoriser et faciliter la participation des enseignants aux différents programmes de l'UE portant sur les échanges et les visites d'étude à l'étranger
- fournir des informations sur les bonnes pratiques de son école en matière d'utilisation pédagogique des TIC dans l'éducation pour les autorités nationales et les autorités locales, les syndicats d'enseignants, etc.

Les établissements de formation des enseignants devraient envisager de :

- **intégrer** la formation à l'utilisation pédagogique des TIC dans les programmes de formation des enseignants et former les futurs enseignants à l'utilisation des TIC dans l'éducation par le biais de stages dans les écoles utilisant régulièrement les TIC dans l'éducation
- établir des **partenariats avec les écoles** en soutien au dialogue sur le type de formation et de développement nécessaire pour renforcer l'utilisation des TIC à des fins pédagogiques
- encourager la **diversification des techniques** et des méthodes d'apprentissage actif dans différentes matières
- fixer des **normes éthiques de haut niveau** pour l'enseignement de la manière dont les TIC peuvent être utilisés dans l'éducation
- mettre l'accent davantage sur la **recherche** en rapport avec l'utilisation pédagogique des TIC et la manière dont l'utilisation intégrée des TIC peut soutenir le processus d'apprentissage dans les différentes branches

- étudier le développement de projets de recherche avec les écoles, afin que les enseignants dans les écoles participent au projet
- donner aux futurs enseignants la possibilité de se former et de faire l'expérience des TIC dans l'éducation au cours de leur formation pratique en appui à l'échange des idées les plus récentes en matière de recherche et d'application pratique à l'école

- fournir des informations sur les différentes initiatives de l'UE sur le plan de la coopération d'école à école, par exemple eTwinning, Comenius, etc. au profit de leurs élèves
- favoriser la participation des futurs enseignants aux différents programmes de l'UE portant sur les échanges et les visites d'étude à l'étranger
- coopérer avec les autorités nationales et les autorités locales afin de mettre en place d'autres possibilités de formation aux TIC dans l'éducation
- mettre en place une structure d'évaluation normalisée, avec les enseignants et les autorités nationales et locales, sur l'utilisation des TIC dans l'éducation pour l'évaluation des enseignants tout comme des élèves

Les syndicats d'enseignants devraient envisager de :

- **inciter** les enseignants à s'engager dans l'utilisation appropriée des TIC dans l'éducation
 - suivre l'évolution de la **charge de travail des enseignants**, et notamment les contacts extra-scolaires avec les élèves et veiller à ce que les enseignants ne soient pas censés être disponibles 24h/24h
 - identifier les besoins des enseignants en termes d'instruction fondée sur les TIC et agir en faveur de la **formation continue à long terme** en cours de service en offrant aux enseignants des possibilités de formation
 - discuter de la manière de promouvoir les **échanges d'expériences** entre enseignants, dans les écoles et entre les écoles
 - en appeler aux autorités afin qu'elles affectent les **fonds** nécessaires à l'utilisation des TIC dans l'éducation (équipement, soutien, développement professionnel et temps nécessaire aux enseignants pour élaborer leur enseignement)
-
- apporter leur appui aux enseignants et aux écoles qui souhaitent promouvoir les TIC dans l'éducation, par exemple en mettant en place des contacts avec des experts et en précisant les possibilités de financement
 - souligner la nécessité de promouvoir les TIC dans l'éducation au sein des programmes syndicaux
 - œuvrer en faveur de la diffusion des outils et ressources existants ayant un rapport étroit avec les besoins quotidiens de leurs affiliés et mettre en place des réseaux de recherche sur le développement des enseignants
 - négocier l'équilibrage entre la protection de la propriété intellectuelle et la mise à disposition du matériel pertinent
 - réfléchir à comment les syndicats peuvent mettre en exergue la nécessité d'améliorer la recherche en matière de TIC dans l'éducation, par exemple en développant leurs propres projets de recherche avec leurs membres
 - demander et participer à la mise en place, avec les enseignants et les autorités nationales et locales, d'une structure d'évaluation sur l'utilisation des TIC dans l'éducation à l'intention des enseignants et des élèves

- élaborer des critères d'évaluation d'écoles portant sur les activités novatrices, par exemple en créant une distinction pour « l'école la plus novatrice »
- coopérer avec les autres syndicats d'enseignants européens afin d'échanger les bonnes pratiques de mise en œuvre et de promotion de l'utilisation des TIC dans l'éducation
- fournir des informations sur les différentes initiatives de l'UE sur le plan de la coopération d'école à école, par exemple eTwinning, Comenius, etc. au profit de leurs élèves

Les autorités nationales et locales devraient envisager de

- veiller à ce que la vision politique et les attentes liées à l'utilisation des TIC à l'école correspondent aux besoins de l'apprentissage définis dans le **programme** de cours et aux exigences définies pour chaque matière
 - affecter les **fonds nécessaires à la mise en œuvre des objectifs de politique** définis pour l'utilisation des TIC à l'école ; il conviendrait d'inclure dans cette démarche le matériel et le développement professionnel des enseignants
 - mettre à disposition une **infrastructure TIC** pour l'éducation et en garantir la maintenance ;
 - mettre à disposition les fonds nécessaires à la **recherche** sur le plan de l'éducation en vue d'initiatives novatrices pour en déterminer les avantages et inconvénients
 - mettre à disposition les fonds nécessaires aux **projets pilote** axés sur l'utilisation pédagogique des TIC dans l'éducation en coopération avec les établissements de recherche, les écoles et les établissements de formation d'enseignants
-
- mettre à disposition des politiques correspondant à l'éducation panachée et à l'éducation à distance, en définissant où elles pourraient être utilisées et à quelles conditions pour les enseignants comme pour les élèves
 - intégrer les syndicats en tant que partenaires dans la mise en œuvre des politiques en matière de TIC dans l'éducation
 - fournir des directives pour la mise en œuvre de visions de l'éducation qui soient à la fois égalitaires et diversifiées
 - renforcer l'accent mis sur l'utilisation à des fins pédagogiques des TIC dans la formation des enseignants, veiller à ce que des évaluations et examens formels soient mis en place afin de respecter la méthode d'enseignement et mesurer les compétences comme si elles avaient été acquises à l'école
 - élaborer des critères d'évaluation des écoles pour les activités novatrices en tenant compte d'une marge d'erreur
 - intégrer un ensemble cohérent d'objectifs en liaison avec les compétences numériques telles que définies par le Cadre de référence européen des compétences essentielles en matière d'apprentissage tout au long de la vie
 - apporter leur appui aux enseignants et aux écoles qui souhaitent promouvoir les TIC dans l'éducation, par exemple contacts avec des experts, possibilités de financement, manuels de mise en œuvre

- échanger les bonnes pratiques avec d'autres autorités nationales et locales (européennes) au sujet de la mise en œuvre des TIC dans l'éducation
- mettre en place un système de diffusion des bonnes pratiques entre les enseignants, ce qui aidera à développer les connaissances et l'expérience professionnelles communes sur l'utilisation pédagogique des TIC
- favoriser et faciliter la participation des enseignants aux différents programmes de l'UE portant sur les échanges et les visites d'étude à l'étranger
- fournir des informations sur les différentes initiatives de l'UE sur le plan de la coopération d'école à école, par exemple eTwinning, Comenius, etc.

La Commission européenne devrait envisager de

- **soutenir** les Etats membres dans leurs efforts visant à fournir aux enseignants la **formation** appropriée à l'utilisation des TIC
 - soutenir les organisations membres nationales en fournissant un **accès** internet à toutes les écoles
 - maintenir son appui à **l'échange d'informations** entre écoles, et aux échanges d'enseignants et d'élèves
 - soutenir, au sein des écoles et dans la recherche, les initiatives visant à approfondir les connaissances des enseignants en matière d'utilisation pédagogique des TIC à l'école
 - **influencer** le développement en continu **d'enquêtes internationales** telles que TIMSS et PISA afin que l'évaluation des compétences du 21^{ème} siècle devienne plus perceptible dans les résultats publiés
-
- apporter son appui à la mise en place de partenariats et de réseaux entre les écoles de différents pays, s'agissant spécifiquement des TIC dans l'éducation
 - lancer des projets de recherche sur les TIC dans l'éducation dans lesquels les établissements de formation d'enseignants et les écoles/enseignants coopèrent au développement de l'utilisation pédagogique des TIC
 - diffuser les échanges de bonnes pratiques des écoles européennes sur l'utilisation pédagogique des TIC dans l'éducation
 - assurer la promotion du développement de critères d'évaluation d'écoles pour les activités novatrices, par exemple en créant une distinction « pour l'école la plus novatrice »
 - fournir des informations sur les différentes initiatives de l'UE sur le plan de la coopération d'école à école, par exemple eTwinning, Comenius, etc. aux autorités nationales

Le CSEE devrait envisager de

- assurer la **promotion** de ces recommandations en dialogue avec les syndicats membres et les institutions européennes
 - faire une demande pour un **projet de suivi** axé sur la formation initiale et la formation en cours de service, s'agissant de l'utilisation des TIC dans l'éducation
 - **suivre le développement** de l'utilisation pédagogique des TIC et organiser des séminaires sur cette question tous les deux ans
 - encourager la diversification des techniques et des méthodes d'apprentissage actif en assurant la promotion des **échanges de connaissances** et des échanges de bonnes pratiques entre les écoles et les enseignants utilisant les TIC dans l'éducation
 - apporter son appui à la mise en place de **réseaux** entre syndicats d'enseignants de différents pays, s'agissant en particulier de l'utilisation des TIC dans l'éducation
-
- prendre les initiatives nécessaires afin de soutenir les efforts des organisations membres de fournir à tous les enseignants et personnels éducatifs une formation adéquate dans l'utilisation des TIC
 - diffuser les résultats de l'échange des bonnes pratiques au sujet des TIC dans l'éducation par ses organisations membres
 - échanger des bonnes pratiques avec d'autres syndicats européens sur la mise en œuvre des TIC dans d'autres secteurs
 - promouvoir l'importance du soutien des TIC dans l'éducation au niveau européen
 - fournir des informations sur les différentes initiatives de l'UE en matière de coopération entre écoles, comme eTwinning, Comenius, etc.