



Bruxelles, le 7.9.2007
COM(2007) 496 final

**COMMUNICATION DE LA COMMISSION AU CONSEIL, AU PARLEMENT
EUROPÉEN, AU COMITÉ ÉCONOMIQUE ET SOCIAL EUROPÉEN ET AU
COMITÉ DES RÉGIONS**

**DES COMPÉTENCES NUMÉRIQUES POUR LE XXIE SIÈCLE:
STIMULER LA COMPÉTITIVITÉ, LA CROISSANCE ET L'EMPLOI**

**COMMUNICATION DE LA COMMISSION AU CONSEIL, AU PARLEMENT
EUROPÉEN, AU COMITÉ ÉCONOMIQUE ET SOCIAL EUROPÉEN ET AU
COMITÉ DES RÉGIONS**

**DES COMPÉTENCES NUMÉRIQUES POUR LE XXI^E SIÈCLE:
STIMULER LA COMPÉTITIVITÉ, LA CROISSANCE ET L'EMPLOI**

Table des matières

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1. | Introduction | 3 |
| 2. | Enjeux majeurs | 4 |
| 2.1. | Les compétences numériques n'apparaissent toujours pas comme un enjeu politique à long terme..... | 4 |
| 2.2. | L'absence de stratégie européenne: une approche globale fragmentée | 4 |
| 2.3. | Déficit d'image et baisse de l'offre de professionnels des TIC hautement qualifiés... | 5 |
| 2.4. | L'émergence d'«univers parallèles» entre systèmes formels et sectoriels d'enseignement | 6 |
| 2.5. | Le manque de culture numérique persiste..... | 6 |
| 3. | Programme d'action à long terme pour les compétences numériques | 7 |
| 3.1. | Éléments clefs du programme d'action à long terme..... | 7 |
| 3.2. | Lignes d'action au niveau européen..... | 8 |
| 3.2.1. | Favoriser la coopération à long terme et assurer le suivi des progrès..... | 9 |
| 3.2.2. | Créer des actions et des outils de soutien..... | 9 |
| 3.2.3. | Sensibiliser | 10 |
| 3.2.4. | Stimuler l'employabilité et l'intégration sociale..... | 11 |
| 3.2.5. | Favoriser une utilisation plus efficace et plus large de l'apprentissage en ligne | 11 |
| 4. | Conclusion..... | 12 |

1. INTRODUCTION

L'innovation et l'adoption des technologies de l'information et de la communication (TIC) sont deux éléments essentiels de la stratégie de Lisbonne renouvelée en faveur de la croissance et de l'emploi. L'apport des TIC à l'économie européenne est fondamental sur le plan de l'amélioration de la productivité et de la création de produits et de services à forte intensité de connaissances. Il importe d'aborder les problèmes liés aux compétences dans le domaine des TIC (dites compétences numériques) afin de satisfaire la demande croissante de professionnels et d'utilisateurs des TIC hautement qualifiés, de répondre à l'évolution rapide des exigences du secteur et de veiller à ce que chaque citoyen acquière une culture numérique dans un contexte d'éducation et de formation tout au long de la vie, en appelant à la mobilisation de toutes les parties prenantes. Ces défis ne pourront être relevés efficacement qu'au moyen d'une véritable mobilisation des États membres et des professionnels du secteur. De son côté, l'Union européenne (UE) peut offrir une plate-forme pour l'échange de bonnes pratiques et de solutions bien ciblées révélées par le dialogue avec les parties prenantes.

Sur le plan européen, suite au sommet européen sur les compétences numériques, organisé en octobre 2002 en coopération avec la Présidence danoise de l'Union, et aux conclusions adoptées par le Conseil en décembre 2002, la Commission a institué, en 2003, le forum européen «*e-Skills*» (compétences numériques) afin de rassembler les parties concernées. En 2004, le forum a adopté un rapport intitulé «*e-Skills for Europe: Towards 2010 and Beyond*» (Les compétences numériques en Europe à l'horizon 2010). Les suites données à ces travaux ont permis de réaliser des progrès constants en vue d'élaborer un programme d'action à long terme pour les compétences numériques. En 2006, un groupe de travail sur les TIC a été institué dans le contexte de la politique industrielle de la Commission, en vue de créer un environnement commercial plus favorable dans l'UE. Des recommandations ont été formulées sur le plan des compétences numériques. Elles ont été reprises dans la déclaration de Thessalonique¹, adoptée lors de la conférence européenne sur les compétences numériques d'octobre 2006.

Fin 2006, trois idées clefs se sont dégagées. Tout d'abord, il apparaît fondamental que l'UE adopte rapidement un programme d'action à long terme pour les compétences numériques afin de favoriser la compétitivité, l'employabilité et le développement de la main-d'œuvre, de réduire les déficits de compétences numériques et d'être mieux en mesure de répondre aux défis mondiaux en matière de compétitivité. Ensuite, des efforts importants sont indispensables pour améliorer durablement la coopération entre les secteurs public et privé et créer ainsi un cadre intégré associant les formations de base aux compétences numériques, l'enseignement professionnel et supérieur et le développement professionnel. Enfin, les entreprises et les responsables politiques devraient adopter des mesures plus résolues et cohérentes en ce qui concerne les stratégies qui visent à améliorer le professionnalisme, l'image et l'attractivité des métiers et des carrières dans les TIC et à favoriser l'amélioration des environnements et des conditions de travail, ainsi que des perspectives de carrière.

La présente communication apporte une réponse politique opportune à ces messages clefs.

¹ Thessalonique, Cedefop, 5-6 octobre 2006, voir: www.e-skills-conference.org.

2. ENJEUX MAJEURS

2.1. Les compétences numériques n'apparaissent toujours pas comme un enjeu politique à long terme

La croissance des TIC a toujours été caractérisée par une activité fluctuante marquée par des variations extrêmes. On estime que l'UE compte 4,2 millions de professionnels des TIC et qu'environ 180 millions d'Européens utilisent les TIC dans leur travail². Selon une étude portant sur l'offre et la demande de compétences numériques³ entre 1998 et 2004, le nombre estimé de professionnels des TIC salariés a augmenté de 48 % au cours de cette période. Après avoir culminé en 2001, ce nombre s'est effondré en 2003. Certains éléments indiquent que le phénomène est cyclique, d'où les avertissements du forum européen quant à la possible réapparition de déficits de compétences numériques et l'appel à l'élaboration d'un programme d'action à long terme pour les compétences numériques. Un rapport sectoriel adopté en 2005 prévoit pour 2008, dans toute l'Europe, une pénurie de main-d'œuvre dotée de compétences de haut niveau en matière de technologies des réseaux⁴, pouvant atteindre jusqu'à cinq cent mille personnes. En 2006, une étude sectorielle sur le commerce électronique a démontré que les entreprises anticipaient les déficits de compétences pour les professionnels des TIC, notamment sur le plan de la stratégie, de la sécurité et des nouvelles solutions informatiques⁵.

Les pénuries de compétences des professionnels des TIC sont endémiques. Elles sont la conséquence des innovations technologiques et de la croissance rapide des activités dans ce domaine, conjuguées aux niveaux relativement faibles de l'arrivée et de la disponibilité sur le marché de nouveaux salariés et entrepreneurs formés. Ce phénomène a notamment été observé avec l'essor d'Internet. Réagissant à la pression exercée par les entreprises, plusieurs États membres ont adopté des mesures dans les années 90 et une conférence sur la e-économie a été organisée au niveau européen en mars 2001. L'éclatement de la bulle Internet et la récession de 2001 ont eu des conséquences négatives sur les investissements dans les TIC, ce qui a conduit à une baisse temporaire de la demande de professionnels des TIC. Plusieurs initiatives sectorielles ont été abandonnées tandis que l'intérêt et le soutien politiques ont rapidement décliné. On assiste aujourd'hui à une résurgence des pénuries de compétences numériques. La question de ces compétences spécifiques retenait l'attention des responsables politiques pendant les périodes fastes du secteur des TIC mais a souffert d'un manque d'intérêt pendant les périodes plus difficiles. Si l'Europe souhaite anticiper et gérer les changements avec efficacité, elle doit remédier à cette situation.

2.2. L'absence de stratégie européenne: une approche globale fragmentée

Les TIC comptent parmi les technologies dont la diffusion mondiale est la plus importante. Les produits, les services et les métiers liés aux TIC sont à peu près les mêmes dans le monde entier et la gestion des activités dans ce secteur s'effectue à l'échelle mondiale. Le groupe de travail sur les TIC a jugé regrettable que l'Europe demeure une mosaïque de pays appliquant des réglementations différentes. En outre, le rythme d'adoption des bonnes pratiques reste trop lent tandis que l'absence d'une stratégie européenne se fait toujours sentir.

² CEPIS, «*Thinking Ahead on e-Skills for the ICT Industry in Europe*», février 2007.

³ Rand Europe, «*The Supply and Demand of e-Skills in Europe*», septembre 2005.

⁴ Livre blanc IDC, «*Networking Skills in Europe*», septembre 2005.

⁵ Enquête «e-Business Watch», 2006.

Le forum européen sur les compétences numériques a déterminé des solutions susceptibles d'apporter une valeur ajoutée à l'échelle européenne, qui n'ont toutefois toujours pas été appliquées. Par exemple, le développement et la conservation des compétences nécessaires à la réussite commerciale sont indispensables pour permettre aux entreprises de disposer d'un personnel doté des compétences appropriées aux postes appropriés et au moment opportun. À cette fin, nombre d'entre elles travaillent actuellement à la mise au point de catalogues, de procédures, d'outils et de stratégies dans le domaine des compétences liées aux TIC. Des cadres de compétences en TIC ont déjà été mis en place dans plusieurs pays⁶, grâce auxquels de nombreuses entreprises ont pu élaborer leur propre catalogue de compétences. Les activités de création et de mise à jour de ces catalogues et systèmes propres sont coûteuses et pourraient être partagées au bénéfice des entreprises, notamment des petites et moyennes entreprises (PME). Le recours à un cadre européen des compétences numériques constituerait une solution utile et conforme aux ambitions du marché unique.

2.3. Déficit d'image et baisse de l'offre de professionnels des TIC hautement qualifiés

Les évolutions technologiques et, de plus en plus, les stratégies d'approvisionnement mondial favorisées par Internet expliquent la nécessité permanente d'entretenir et de renforcer les compétences numériques. Les nouvelles sources de compétences en TIC qu'offrent les marchés émergents, notamment l'Inde et la Chine, imposent de procéder à l'adaptation de la main-d'œuvre européenne. Les programmeurs de logiciels sont confrontés à la banalisation de leurs compétences et certains emplois à bas et à moyens salaires sont de plus en plus menacés. L'OCDE estime qu'environ 20 % de l'ensemble des emplois sont exposés au risque de délocalisation⁷. En bas de l'échelle des qualifications, c'est à un appauvrissement des compétences des travailleurs que l'on assiste, en raison de la codification de leur savoir-faire, qui facilite relativement l'externalisation de leurs activités. Il est plus difficile d'encoder les compétences numériques de plus haut niveau, d'où l'intérêt majeur de ces dernières pour la main-d'œuvre européenne. Cette question est débattue dans les médias comme la possible voie d'une restructuration majeure du marché du travail.

Plusieurs sources font état d'une détérioration de l'image du secteur et des métiers des TIC, ce qu'illustre la baisse du nombre d'étudiants qui choisissent des formations dans ce domaine. Et pour ajouter aux inquiétudes relatives au déclin démographique, l'intérêt des jeunes pour les études mathématiques, scientifiques et techniques semble s'amenuiser et le problème de l'égalité des sexes reste entier. Il est nécessaire d'améliorer la communication au public, notamment à l'intention des jeunes, des parents, des enseignants et des femmes, et d'adopter des mesures pour faciliter l'adaptation de la main-d'œuvre. Dans son programme d'action relatif à l'immigration légale⁸, la Commission a souligné l'importance de l'immigration de travailleurs hautement qualifiés pour contribuer à combler les déficits de main-d'œuvre du marché du travail dans l'UE. Les politiques appliquées par les différents États membres ne sont, pour l'heure, toutefois pas homogènes: seuls douze États membres ont créé des procédures simplifiées et/ou des conditions attractives pour l'admission des travailleurs

⁶ Par exemple, le CIGREF (Club informatique des grandes entreprises françaises) en France, le SFIA (*Skills Framework for the Information Age*) au Royaume-Uni et l'AITTS (*Advanced IT Training System*) en Allemagne.

⁷ Les délocalisations comprennent aussi bien l'externalisation internationale, qui concerne les activités confiées à des sous-traitants indépendants situés à l'étranger, que l'internalisation internationale (activités confiées à des sociétés du même groupe situées à l'étranger).

⁸ COM(2005) 669 du 21.12.2005.

hautement qualifiés, notamment des professionnels des TIC. Une politique européenne commune permettrait de renforcer l'attractivité de l'Union en vue de rassembler les compétences nécessaires.

2.4. L'émergence d'«univers parallèles» entre systèmes formels et sectoriels d'enseignement

Le développement continu des TIC et l'évolution des besoins en compétences numériques qu'il entraîne constituent une cible mouvante complexe pour les responsables politiques. Les systèmes nationaux d'enseignement et de formation professionnelle sont confrontés à un immense défi: créer les compétences dont notre économie et notre société ont besoin. Malgré leurs efforts, ils ont des difficultés à faire face à cette situation et sont encore loin de faire de l'éducation et la formation tout au long de la vie une réalité. Les nouvelles formes de partenariats et de méthodes flexibles (notamment fondées sur l'apprentissage en ligne) doivent faire l'objet d'une promotion beaucoup plus active.

Le secteur se plaint du fossé et des écarts toujours plus grands entre l'offre et la demande de certaines compétences numériques. Le forum européen sur les compétences numériques et le groupe de travail sur les TIC ont mis en garde contre l'émergence d'«univers parallèles» entre l'enseignement proposé par le secteur et l'enseignement pourvu par les pouvoirs publics dans le domaine des TIC. Quelques pays pionniers tels le Royaume-Uni et certains nouveaux États membres ont essayé d'intégrer les certifications en compétences numériques délivrées par le secteur dans leur cadre national de certifications. Ces expériences constituent des études de cas intéressantes qui doivent être analysées et partagées avec les différents États membres. De plus en plus, la définition des certifications devrait se fonder sur les objectifs d'apprentissage, afin d'encourager les enseignants et les formateurs à se concentrer sur les besoins en compétences des personnes et des employeurs plutôt que sur la durée, le lieu et l'organisation des institutions. Cette attitude va dans le sens de la proposition de la Commission relative à un cadre européen des certifications⁹, qui vise à favoriser l'éducation et la formation tout au long de la vie et la mobilité, un dispositif crucial pour l'établissement des cadres de certifications nationaux et sectoriels.

2.5. Le manque de culture numérique persiste

La définition traditionnelle des compétences de base doit désormais englober un ensemble de compétences dans les domaines des TIC et des médias, indispensables dans une économie et une société fondées sur la connaissance. Selon une étude Eurostat¹⁰, 37 % de la population de l'UE n'ont aucune connaissance en informatique et plus de 60 % des personnes n'ayant pas dépassé le niveau secondaire inférieur n'ont aucune connaissance de base en ce qui concerne l'utilisation des TIC. Une telle incapacité à utiliser les TIC peut empêcher ces personnes d'utiliser le commerce électronique et les services de l'administration en ligne et de participer pleinement à la société de l'information. En outre, les lacunes en matière de compétences numériques aggravent les disparités sociales et les handicaps éducatifs en limitant les possibilités d'éducation et de formation tout au long de la vie et le renforcement des qualifications.

⁹ COM(2006) 479 du 5.9.2006.

¹⁰ Eurostat, Statistiques en bref, n° 17/2006.

Le marché ne peut pas réduire à lui seul la fracture numérique. La recommandation du Parlement européen et du Conseil sur les compétences clés pour l'éducation et la formation tout au long de la vie¹¹ comme la déclaration de Riga¹², adoptée en juin 2006 lors de la conférence des Ministres sur l'intégration par les TIC («*e-inclusion*») ont placé au cœur de leurs propositions l'adoption de mesures innovantes par les autorités et la mise en place de partenariats multipartites.

3. PROGRAMME D'ACTION A LONG TERME POUR LES COMPETENCES NUMERIQUES

La plupart des mesures relatives à la concrétisation d'un programme d'action à long terme pour les compétences numériques relèvent clairement de la responsabilité des États membres. Selon le forum européen sur les compétences numériques, plusieurs d'entre eux ont même déjà lancé des activités spécifiques dans ce domaine. La Commission compte encourager ces États à approfondir leur action conformément aux dispositions d'un programme d'action, et inviter d'autres à suivre cet exemple, notamment en favorisant l'échange de bonnes pratiques.

Afin de soutenir ces initiatives, la Commission concentrera ses efforts sur les mesures permettant d'apporter une valeur ajoutée à l'échelle européenne, conformément au principe de subsidiarité. Il est admis que certaines des mesures vivement encouragées par les parties prenantes ont une véritable dimension européenne. Elles seront soutenues par la Commission en coopération étroite avec les États membres et les parties prenantes.

3.1. Éléments clefs du programme d'action à long terme

Le forum européen sur les compétences numériques, le groupe de travail sur les TIC et la déclaration de Thessalonique ont successivement appelé à la création d'un programme d'action à long terme pour les compétences numériques. Des propositions précises ont également été formulées quant à son contenu; la nécessité de passer à la vitesse supérieure était alors généralement admise. Le programme d'action à long terme pour les compétences numériques, destiné aux États membres et aux parties prenantes, comporte les éléments clefs suivants:

- **une coopération à long terme**: renforcer la coopération entre les autorités et le secteur privé, les milieux universitaires, les organisations syndicales et les associations à travers la promotion de partenariats multipartites et d'initiatives communes, notamment en matière de suivi de l'offre et de la demande, d'anticipation des changements, d'adaptation des programmes éducatifs, d'attraction des étudiants étrangers et de travailleurs hautement qualifiés dans le domaine des TIC et de soutien à l'enseignement des TIC sur le long terme;
- **l'investissement dans les ressources humaines**: veiller à la réalisation d'investissements publics et privés suffisants dans les ressources humaines et les compétences numériques et à la mise en place d'un soutien financier et de mesures fiscales incitatives adaptés, conformément à la réglementation relative aux aides d'État, élaborer un cadre des compétences numériques et des outils favorisant la mobilité et la transparence des qualifications, ainsi que promouvoir la reconnaissance et le transfert de crédits entre les

¹¹ Recommandation 2006/962/CE du 18 décembre 2006.

¹² Voir: http://europa.eu.int/information_society/events/ict_riga_2006/doc/declaration_riga.pdf.

systèmes formels, non-formels et sectoriels d'enseignement et de certification dans le domaine des TIC;

- **L'attractivité:** promouvoir les sciences, les mathématiques, les TIC, les compétences numériques, les profils professionnels, les modèles à suivre et les perspectives de carrière¹³, en s'adressant particulièrement aux jeunes, notamment aux filles, et permettre aux parents, aux enseignants et aux élèves de bien comprendre les possibilités qu'offrent l'étude des TIC et une carrière dans ce secteur, en vue de contrecarrer le désintérêt préoccupant des jeunes Européens pour les carrières scientifiques et technologiques¹⁴;
- **L'employabilité et l'intégration par les TIC:** améliorer la culture numérique et mettre en place des actions dans le domaine des compétences numériques adaptées aux besoins de la main-d'œuvre des secteurs public et privé, notamment dans les PME, ainsi qu'à ceux des demandeurs d'emploi, des personnes âgées, des personnes à faible niveau d'éducation, des personnes handicapées et des jeunes marginalisés;
- **L'acquisition de compétences numériques tout au long de la vie:** veiller à ce que les travailleurs disposent des moyens d'actualiser régulièrement leurs compétences numériques et soutenir l'adoption de méthodes d'enseignement et de formation enrichies par les TIC (apprentissage en ligne) plus efficaces et plus centrées sur l'utilisateur. Il conviendrait que les autorités assurent la promotion des bonnes pratiques pour la formation des salariés ayant recours à l'apprentissage en ligne, notamment dans les PME, et diffusent largement les solutions et les modèles d'activité qui ont fait leurs preuves.

Ces éléments clefs ont pour finalité d'inspirer l'élaboration et la mise en œuvre par tous les États membres d'une stratégie à long terme cohérente en matière de compétences numériques, dans le cadre de leurs systèmes politiques, juridiques et budgétaires et de leurs dispositifs d'enseignement et de formation. Ces mesures relèvent de leur responsabilité. La Commission effectuera régulièrement le suivi et le bilan des progrès accomplis.

3.2. Lignes d'action au niveau européen

Considérant les recommandations formulées par les parties prenantes, la Commission propose cinq lignes d'action au niveau de l'Union. Il est prévu que les activités correspondantes démarrent en 2007 en vue d'une mise en œuvre complète à l'horizon 2010. Leur exécution sera réalisée grâce à des instruments européens tels que le programme pour l'éducation et la formation tout au long de la vie, le programme-cadre pour l'innovation et la compétitivité et le septième programme-cadre de recherche et développement technologique, mais également les Fonds structurels disponibles pour le soutien à l'emploi et à la cohésion régionale et le Fonds européen agricole pour le développement rural dans le cadre des programmes de développement rural approuvés dans les États membres et les régions, visant à la promotion des TIC, de l'emploi et de la croissance dans les zones rurales. La coopération avec le Centre européen pour le développement de la formation professionnelle (Cedefop) sera également renforcée afin d'établir des connexions actives entre les activités en matière de compétences numériques, l'enseignement et la formation professionnels et l'éducation et la formation tout

¹³ Les perspectives de carrière englobent les possibilités d'évolution verticale mais également de mobilité horizontale ainsi que des conseils pour concilier vie professionnelle et vie privée.

¹⁴ «*Science Education Now: A Renewed Pedagogy for the Future of Europe*», rapport Rocard, 12 juin 2007.

au long de la vie. Un suivi sera effectué de manière régulière afin de s'assurer de leur efficacité.

3.2.1. Favoriser la coopération à long terme et assurer le suivi des progrès réalisés

La Commission encouragera le dialogue et la coopération dans le domaine des compétences numériques entre les États membres et les parties prenantes et assurera un suivi régulier des progrès accomplis. Dans ce contexte, la création du *e-Skills Industry Leadership Board* en juin 2007 par de grandes entreprises des TIC est une bonne nouvelle. La Commission juge également qu'un dialogue est nécessaire entre les partenaires sociaux et les autorités, afin d'imaginer des solutions pour associer flexibilité de l'emploi et sécurité des salariés dans le secteur des TIC.

Le démarrage des activités suivantes est prévu pour 2007:

- favoriser un dialogue régulier en matière de compétences numériques entre les États membres et les parties prenantes (entreprises, associations et organisations syndicales, société civile, milieux universitaires et organismes de formation) et veiller à l'existence d'une communauté virtuelle en ligne en partenariat avec le Cedefop;
- assurer le suivi de l'offre et de la demande de compétences numériques en partenariat avec Eurostat et les parties prenantes et évaluer les conséquences des stratégies d'approvisionnement mondial. Il est prévu de publier un rapport annuel présentant un bilan de la situation sur la base d'indicateurs existants, en se concentrant principalement sur les enquêtes relatives aux compétences des professionnels des TIC et aux compétences en matière de commerce en ligne.

3.2.2. Créer des actions et des outils de soutien

Ainsi que l'ont recommandé les parties prenantes, des actions spécifiques peuvent être menées au niveau européen dans le but d'accroître la disponibilité de compétences numériques. Le lancement de ces initiatives commencera en 2007:

- encourager l'élaboration d'un cadre européen des compétences numériques sur la base des exigences formulées par les parties prenantes et du fruit des travaux préparatoires réalisés par le Comité européen de normalisation¹⁵, conformément aux dispositions de la proposition d'établissement d'un Cadre européen des certifications. Les résultats devraient être connus d'ici fin 2008;
- approfondir le soutien à l'initiative Europass¹⁶ en coopération avec le Cedefop, notamment à la création d'un outil d'autoévaluation en ligne des compétences numériques et au lancement d'une étude de faisabilité concernant un portail européen sur les compétences et les carrières dans les TIC. Ce portail, dont le lancement et la gestion incomberont aux parties prenantes, devrait être inauguré d'ici fin 2008;
- élaborer un manuel européen des partenariats multipartites dans le domaine des compétences numériques, présentant notamment les bonnes pratiques et des

¹⁵ Voir: <http://www.cenorm.be/cenorm/businessdomains/businessdomains/iss/activity/wsict-skills.asp>.

¹⁶ Voir: <http://europass.cedefop.europa.eu/>.

recommandations relatives aux cadres juridiques et financiers adéquats. Ce manuel devrait être publié en 2008 et sa promotion assurée au cours de séminaires dans les États membres;

- mettre en place des programmes d'admission dans l'UE rapides et attrayants à l'intention des professionnels des TIC issus de pays tiers. En septembre 2007, la Commission doit présenter une proposition de directive sur l'admission des travailleurs hautement qualifiés issus de pays tiers, dans le but de contribuer à résorber les déficits de compétences;
- encourager les femmes à choisir les carrières dans les TIC, en approfondissant le soutien à l'opération d'observation «*IT girls*»¹⁷, en coopération avec les entreprises du secteur des TIC, et en lançant une étude sur les bonnes pratiques, axée principalement sur les facteurs qui incitent les femmes à poursuivre leur carrière dans les TIC;
- favoriser les formations en ligne dans le domaine de l'agriculture et dans les zones rurales¹⁸, dans le contexte de programmes de développement rural approuvés pour la période 2007-2013.

En outre, les initiatives suivantes seront lancées en 2008:

- soutenir l'élaboration de lignes directrices relatives aux compétences numériques dans les programmes éducatifs, afin de renforcer la qualité et la pertinence de l'enseignement des TIC et de favoriser une coopération efficace entre les entreprises et les milieux universitaires. La proposition du groupe de travail sur les TIC relative à la création d'une nouvelle discipline englobant les sciences, la gestion et la conception des services sera étudiée. Les lignes directrices devraient être présentées en 2009;
- soutenir la définition de critères européens de qualité pour les certifications existantes en compétences numériques délivrées par le secteur, en tenant compte des caractéristiques du cadre européen des certifications à venir et des initiatives sectorielles en matière d'autoréglementation. Ces critères devraient être présentés en 2009;
- explorer les possibilités de mesures financières et fiscales incitatives, conformément à la réglementation relative aux aides d'État, en matière de formations aux compétences numériques, notamment à l'intention des PME, et étudier la possibilité d'un crédit d'impôt pour les particuliers destiné à favoriser les investissements dans le capital humain. Un rapport sera publié en 2009.

3.2.3. *Sensibiliser*

La sensibilisation peut être soutenue au niveau européen dès 2007 de deux façons, principalement à travers le septième programme-cadre de recherche et développement technologique et le programme pour l'éducation et la formation tout au long de la vie, conformément à la méthode ouverte de coordination de la stratégie Éducation et formation 2010:

- favoriser l'échange d'informations et de bonnes pratiques relatives aux actions des États membres visant à promouvoir les sciences, les mathématiques, les modèles à suivre, les

¹⁷ Voir: <http://ec.europa.eu/itgirls>.

¹⁸ Les résultats d'une étude sur les bonnes pratiques visant à favoriser l'adoption des TIC et à optimiser leur exploitation dans les zones rurales seront disponibles d'ici fin 2007.

profils professionnels et les perspectives de carrière, la formation des enseignants dans le domaine des compétences liées aux TIC et la prise en compte des problèmes d'égalité entre les femmes et les hommes dans les domaines techniques et scientifiques;

- soutenir les campagnes de sensibilisation et d'information au niveau tant européen que national, afin de permettre aux parents, aux enseignants et aux élèves de bien comprendre les possibilités qu'offrent l'étude des TIC et les carrières dans ce secteur en tant que professionnel des TIC dans l'UE.

3.2.4. Stimuler l'employabilité et l'intégration sociale

En 2008, la Commission doit lancer une initiative en matière d'intégration par les TIC, dont les grandes lignes seront définies dans une communication à venir. En 2007-2008, conformément aux engagements établis par la déclaration de Riga, la Commission examinera les politiques des États membres en procédant à une évaluation approfondie de la culture numérique, dans le but de relever les mesures les plus efficaces; elle formulera de nouvelles propositions de mesures, le cas échéant. L'objectif est de réduire de moitié la fracture numérique entre les catégories menacées par l'exclusion et l'ensemble de la population d'ici 2010. Les progrès réalisés seront évalués dans le contexte d'ici 2010. En 2007, l'enquête d'Eurostat sur les TIC dans les ménages apportera de nouvelles données spécifiques relatives à la culture numérique.

En 2006, des partenaires majeurs du secteur des TIC ont déjà lancé la *European Alliance on Skills for Employability* (Alliance européenne sur les compétences pour l'emploi), dont l'objectif est de permettre la formation de 20 millions de personnes issues des groupes défavorisés d'ici 2010. Les organisations professionnelles des PME souhaitent mettre au point des programmes éducatifs similaires pour les compétences des utilisateurs, en mettant l'accent sur les besoins des PME. La Commission approfondira son soutien aux activités et aux initiatives prometteuses, notamment:

- encourager les initiatives et les partenariats dans le domaine de la responsabilité sociale des entreprises entre les prestataires de formations en compétences numériques, la société civile, les prestataires de formation en compétences commerciales et les services d'aide au retour à l'emploi, afin d'établir des liens entre les personnes formées et les nouveaux emplois et de contribuer à développer la culture numérique;
- étudier, en lien avec les projets sectoriels en cours, comment les instruments de financement publics et privés peuvent soutenir efficacement les initiatives multipartites¹⁹ fructueuses dans l'amélioration de l'employabilité des chercheurs d'emploi et des travailleurs faiblement qualifiés.

3.2.5. Favoriser une utilisation plus efficace et plus large de l'apprentissage en ligne

Sur la base des résultats du programme *eLearning* («Apprendre en ligne») 2004-2006, d'une analyse comparative des politiques de soutien à l'apprentissage en ligne dans les entreprises et de la conférence «*eLearning*»²⁰ organisée à Lisbonne en octobre 2007, la Commission publiera, en 2008, un rapport comportant des recommandations relatives à des actions

¹⁹ Conformément aux lignes directrices pour les politiques de l'emploi des États membres (décision 2005/600/CE du 12 juillet 2005).

²⁰ Voir: <http://www.elearninglisboa.com>.

d'apprentissage en ligne ciblées et à la promotion des stratégies qui ont fait leurs preuves. En outre, la Commission encouragera deux autres activités:

- favoriser la création de formations en ligne et de mécanismes d'échange des ressources de formation du personnel dans le domaine des compétences numériques. Ces dispositifs devraient être mis en place en 2009;
- soutenir l'établissement de réseaux de centres de formation et de recherche²¹ destinés à favoriser une meilleure appréciation des besoins futurs de compétences numériques. Le réseau devrait être opérationnel en 2009.

4. CONCLUSION

Dans une économie mondialisée marquée par des évolutions technologiques rapides, la réussite de l'Union européenne et de ses États membres passera par la réalisation d'efforts supplémentaires visant à améliorer et à élargir le niveau des compétences numériques des travailleurs et des populations dans l'UE, fondements mêmes de la société de la connaissance. Ces efforts, conséquents et soutenus, devront être réalisés dans de multiples domaines politiques, aussi bien par les États membres que par les parties prenantes.

Le programme d'action à long terme pour les compétences numériques proposé dans la présente communication comprend des éléments clefs qui pourront servir de base à l'élaboration et à la mise en œuvre, par les États membres et les parties prenantes, de stratégies et de mesures cohérentes à long terme dans le domaine des compétences numériques. La Commission apportera son soutien à la concrétisation des cinq lignes d'action, en donnant la priorité aux activités susceptibles d'apporter une valeur ajoutée au niveau européen.

En 2008, la Commission organisera une conférence majeure afin de faire le bilan des progrès réalisés, de présenter les résultats des actions menées et de préparer l'avenir. Elle publiera également un rapport, en 2010, sur la base des conclusions d'une évaluation indépendante et d'une évaluation par les parties prenantes.

²¹ Par ex., le *Network of Living Labs* (voir: <http://www.ami-communities.eu/wiki/CORELABS>).