EURYDICE

Direction générale de l'éducation et de la culture

Indicateurs de base sur l'intégration des TIC dans les systèmes éducatifs européens

Faits et chiffres

Rapport annuel 2000/2001

Commission européenne

EURYDICE

Indicateurs de base sur l'intégration des TIC dans les systèmes éducatifs européens

Faits et chiffres

Rapport annuel 2000/2001

Eurydice

Le réseau d'information sur l'éducation en Europe

Ce document est publié par l'unité européenne d'Eurydice avec le financement de la Commission européenne (Direction générale de l'éducation et de la culture).

Disponible en anglais *(Basic Indicators on the Incorporation of ICT into European Education Systems – Facts and figures – 2000/01 Annual Report)* et en français (Indicateurs de base sur l'intégration des TIC dans les systèmes éducatifs européens – Faits et chiffres – Rapport annuel 2000/2001).

D/2001/4008/21
ISBN 2-87116-331-6

Ce document est également disponible sur Internet (http://www.eurydice.org).

Finalisation de la rédaction: Novembre 2001.

© Eurydice, 2001.

Sauf à des fins commerciales, le contenu de cette publication peut être reproduit partiellement avec la mention, en toutes lettres, au début de l'extrait, de «Eurydice, le réseau d'information sur l'éducation en Europe», suivie de la date d'édition du document.

Toute demande de reproduction de l'entièreté du document doit être adressée à l'unité européenne.

Illustration de couverture: © Photo: Getty Images, Bruxelles, Belgique.

EURYDICE
Unité européenne
Rue d'Arlon 15
B-1050 Bruxelles

Tél. (32-02) 600 53 53
Fax (32-02) 600 53 63
E-mail: info@eurydice.org
Internet: http://www.eurydice.org

Printed in Belgium

SOMMAIRE

Sommaire III

Préface V

Quelques clés de lecture VII

Glossaire IX

Projets nationaux 1

Figure 1. Niveaux d'enseignement couverts par les textes officiels sur l'utilisation des TIC. Enseignement primaire, secondaire et supérieur – CITE 1, 2, 3, 5 et 6 (en vigueur durant l'année scolaire 2000/2001). 1

Figure 2. Noms des organes nationaux ou officiels chargés de la supervision et/ou de la promotion de la politique nationale sur l'utilisation des TIC. Année scolaire 2000/2001. 2

Figure 3. Calendrier pour la mise en place des projets les plus représentatifs. Enseignement primaire et secondaire (CITE 1, 2 et 3), 1995-2010. 4

Figure 4. Objectifs poursuivis en matière de TIC. Enseignement primaire (CITE 1). Projets en cours durant l'année scolaire 2000/2001. 5

Figure 5. Objectifs poursuivis en matière de TIC. Enseignement secondaire inférieur (CITE 2 et 3). Projets en cours durant l'année scolaire 2000/2001. 6

Indicateurs de base 7

Figure 6. Nombre d'élèves par ordinateur et nombre d'élèves par ordinateur connecté à Internet. Enseignement primaire (CITE 1), 2001. 7

Figure 7. Nombre d'élèves par ordinateur et nombre d'élèves par ordinateur connecté à Internet. Enseignement secondaire (CITE 2 et 3), 2001. 8

Figure 8. Responsabilité de l'achat et de la maintenance du matériel. Enseignement primaire et secondaire (CITE 1, 2 et 3). Projets en cours durant l'année scolaire 2000/2001. 9

Figure 9. Répartition du budget spécifique entre dépenses d'équipement et dépenses en ressources humaines. Enseignement primaire (CITE 1). Projets en cours durant l'année scolaire 2000/2001. 10

Figure 10. Répartition du budget spécifique entre dépenses d'équipement et dépenses en ressources humaines. Enseignement secondaire inférieur (CITE 2). Projets en cours durant l'année scolaire 2000/2001. 11

Figure 11. Répartition du budget spécifique entre dépenses d'équipement et dépenses en ressources humaines. Enseignement secondaire supérieur général (CITE 3). Projets en cours durant l'année scolaire 2000/2001. 11

Figure 12. Présence des TIC dans le programme. Enseignement primaire (CITE 1). Année scolaire 2000/2001. 12

Figure 13. Pourcentage d'enseignants qui utilisent des ordinateurs et/ou Internet avec leurs élèves dans le cadre de leurs cours. Enseignement primaire (CITE 1), 2001. 14

Indicateurs de base (suite)

Figure 14. Durée moyenne d'utilisation des ordinateurs (avec ou sans connexion Internet) avec les élèves, en heures par semaine. Enseignement primaire (CITE 1), 2001. 14

Figure 15. Modes d'approche des TIC définis dans le programme. Enseignement primaire (CITE 1). Année scolaire 2000/2001. 15

Figure 16. Objectifs définis dans le programme pour l'enseignement ou l'utilisation des TIC. Enseignement primaire (CITE 1). Année scolaire 2000/2001. 16

Figure 17. Présence des TIC dans le programme. Enseignement secondaire général (CITE 2 et 3). Année scolaire 2000/2001. 17

Figure 18. Pourcentage d'enseignants qui utilisent des ordinateurs et/ou Internet avec leurs élèves dans le cadre de leurs cours. Enseignement secondaire (CITE 2 et 3), 2001. 18

Figure 19. Raisons données à la non-utilisation d'Internet avec les élèves. Enseignement secondaire (CITE 2 et 3), 2001. 19

Figure 20. Modes d'approche des TIC définis dans le programme. Enseignement secondaire inférieur général (CITE 2). Année scolaire 2000/2001. 20

Figure 21. Nombre annuel d'heures recommandé pour l'enseignement des TIC comme matière à part entière. Enseignement secondaire inférieur général (CITE 2). Année scolaire 2000/2001. 21

Figure 22. Objectifs définis dans le programme pour l'enseignement ou l'utilisation des TIC. Enseignement secondaire inférieur (CITE 2). Année scolaire 2000/2001. 22

Figure 23. Modes d'approche des TIC définis dans le programme. Enseignement secondaire supérieur général (CITE 3). Année scolaire 2000/2001. 23

Figure 24. Objectifs définis dans le programme pour l'enseignement ou l'utilisation des TIC. Enseignement secondaire supérieur général (CITE 3). Année scolaire 2000/2001. 24

Figure 25. Enseignants spécialistes des TIC. Enseignement primaire et secondaire (CITE 1, 2 et 3). Année scolaire 2000/2001. 25

Figure 26. Présence des TIC dans la formation initiale de tous les enseignants (à l'exception des spécialistes des TIC). Enseignement primaire (CITE 1). Année scolaire 2000/2001. 27

Figure 27. Présence des TIC dans la formation initiale de tous les enseignants (à l'exception des spécialistes des TIC). Enseignement secondaire inférieur (CITE 2). Année scolaire 2000/2001. 28

Figure 28. Présence des TIC dans la formation initiale de tous les enseignants (à l'exception des spécialistes des TIC). Enseignement secondaire supérieur général (CITE 3). Année scolaire 2000/2001. 29

Figure 29. Part exprimée en pourcentage et volume d'heures consacré à l'enseignement obligatoire des TIC dans la formation initiale de tous les enseignants (à l'exception des spécialistes des TIC). Enseignement secondaire inférieur (CITE 2). Année scolaire 2000/2001. 31

Figure 30. Compétences à développer en TIC dans les recommandations officielles pour la formation initiale de tous les enseignants (à l'exception des spécialistes des TIC). Enseignement secondaire inférieur (CITE 2). Année scolaire 2000/2001. 33

Figure 31. Pourcentages d'enseignants ayant reçu une formation officielle pour utiliser des ordinateurs et/ou Internet dans leur enseignement. Enseignement primaire (CITE 1) et enseignement secondaire (CITE 2 et 3), 2001. 35

Figure 32. Pourcentage d'enseignants de l'UE ayant reçu une formation officielle pour utiliser des ordinateurs et/ou Internet dans leur enseignement. Enseignement primaire (CITE 1) et enseignement secondaire (CITE 2 et 3), 2001. 35

Remerciements 37

PRÉFACE

L'importance de l'intégration des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans les systèmes éducatifs, liée notamment au développement d'Internet, n'est plus à démontrer. Les nombreux plans d'action adoptés au niveau européen (*e*Learning) et au niveau national, ainsi que les investissements réalisés en matière d'équipement, de formation des enseignants et de mise à jour des programmes en attestent. Ces évolutions connaissent certes des rythmes très différents, mais on peut affirmer que tous les pays européens accordent aux TIC une place prioritaire dans leur politique nationale et cherchent à adapter l'organisation et le fonctionnement de leur système éducatif en conséquence.

Dans le cadre de sa mission d'information, le réseau Eurydice s'intéresse depuis trois ans à la question des TIC et publie des données permettant de mieux comprendre comment les systèmes éducatifs intégrent cette nouvelle réalité. C'est ainsi que, dans l'édition 1999/2000 du rapport conjoint Eurydice/Eurostat *Les Chiffres clés de l'éducation en Europe*, un chapitre présentait des indicateurs – principalement qualitatifs – sur les TIC dans le domaine de l'éducation. En outre, une enquête sur le sujet a été publiée en septembre 2001. Celle-ci permet de mieux comprendre les initiatives prises au niveau national et leur portée.

Étant donné l'actualité du sujet et l'évolution rapide des situations nationales, il importe de mettre à jour régulièrement les informations publiées et de les enrichir des nouvelles données disponibles. Pour répondre à ce besoin, Eurydice publiera désormais, indépendamment de *Chiffres clés de l'éducation*, un rapport annuel consacré exclusivement à des indicateurs de base sur les TIC. C'est dans cette perspective que le présent rapport a été préparé. Il porte principalement sur les niveaux primaire et secondaire de la scolarité. Il contient la mise à jour 2000/2001 des indicateurs présentés dans *Chiffres clés de l'éducation*. Au vu des changements observés ces trois dernières années, on peut affirmer que des efforts ont été consentis dans le domaine avec la généralisation de l'intégration des TIC dans les programmes scolaires et dans la formation des enseignants. Ce rapport offre aussi des informations plus détaillées sur le temps d'enseignement qui y est consacré, les approches préconisées et la formation des enseignants dans ce domaine. En outre, quelques indicateurs issus de l'enquête ad hoc Eurobaromètre, récemment menée pour la Commission européenne dans le cadre du *e*Learning, ont pu être ajoutés. Ils apportent un éclairage quantitatif sur l'équipement et l'utilisation qui en est faite dans les établissements scolaires.

Parce que l'intégration des technologies de l'information et de la communication dans les systèmes éducatifs européens est un processus qui, à long terme, aura des implications majeures sur l'organisation et les méthodes d'enseignement, le réseau Eurydice poursuivra son travail d'information sur cette question. Cette contribution continuera d'être précieuse au niveau national pour favoriser l'échange d'expériences en la matière. Elle le sera tout autant au niveau européen, en lien avec la mise en œuvre du Plan d'action européen sur le *e*Learning et dans le cadre du suivi du *Rapport européen sur les objectifs futurs concrets des systèmes d'éducation et de formation*, qui accorde une attention particulière à cette question.

Luce Pépin

Chef de l'unité européenne d'Eurydice
Novembre 2001

QUELQUES CLÉS DE LECTURE

Cette publication contient des informations sur les politiques nationales d'éducation aux technologies de l'information et de la communication (TIC) et des indicateurs sur leur intégration effective dans les systèmes scolaires européens. Elle a été réalisée sur la base des données fournies par les unités nationales du réseau Eurydice (qui sont remerciées en fin d'ouvrage) et sur la base des résultats des premiers Flash Eurobaromètre qui ont été consacrés à ce thème. Ce rapport montre clairement la priorité désormais accordée à ce secteur. Ce développement est certainement à mettre en lien avec l'essor d'Internet et des nombreux instruments de communication appelés à devenir indispensables dans la vie quotidienne de tous les citoyens. Il répond aussi au plan d'action *e*Learning mis en œuvre dans le cadre de la politique communautaire. Les indicateurs présentés mettent, en particulier, l'accent sur les dimensions suivantes:

LES POLITIQUES ÉDUCATIVES AVANCENT CONCRÈTEMENT DANS LE DÉVELOPPEMENT DES TIC

Les TIC sont au cœur des politiques nationales. Tous les pays européens disposent aujourd'hui de textes officiels visant leur développement (figure 1). L'intégration des TIC dans les systèmes scolaires se généralise progressivement. Priorité reconnue parfois depuis longtemps, elle se traduit de plus en plus par des avancées concrètes. Partout, des organes sont mis en place pour en assurer la promotion ou veiller à l'application des recommandations officielles.

Les systèmes éducatifs sont directement visés par les projets nationaux élaborés dans tous les pays (figure 3). Ces projets couvrent désormais l'ensemble de l'enseignement obligatoire et du niveau secondaire supérieur. La plupart d'entre eux sont récents; ils ont débuté après 1995. Leur durée moyenne est de cinq ans, même si quelques pays ont lancé des projets portant sur une dizaine d'années. Les objectifs principaux sont similaires dans presque tous les pays (figures 4 à 6): il s'agit de promouvoir l'équipement des établissements scolaires, mais également l'application concrète des TIC dans l'enseignement (que ce soit en termes de formation des enseignants, de développement des compétences des élèves, ou encore d'utilisation de logiciels pédagogiques).

LES BUDGETS SONT RAREMENT GÉRÉS EXCLUSIVEMENT AU NIVEAU CENTRAL

Les données statistiques nationales disponibles en matière d'équipement ou de budget dans le domaine des TIC sont peu comparables. Aucune banque de données harmonisée n'existe à ce jour. Pour cette raison, les données présentées ici ne contiennent aucune information sur l'ordre de grandeur des budgets consacrés aux TIC dans les différents pays. La difficulté de disposer de telles données s'explique en partie par le partage des responsabilités pour l'achat et la maintenance du matériel. En effet, comme l'indique la figure 8, il est très rare en Europe que la gestion financière soit assurée au niveau central sous la seule responsabilité du ministère. Les budgets d'équipement sont gérés le plus souvent soit au niveau local, soit en partage entre plusieurs niveaux de pouvoir. L'affectation des budgets entre l'équipement et les ressources humaines se révèle également difficile à définir dans de nombreux pays. Cependant, là où la répartition est connue, l'équipement représente souvent le poste principal des dépenses (figures 9 à 11).

LA PROGRAMMATION EST SOUVENT ABSENTE DES OBJECTIFS POURSUIVIS DANS LES PROGRAMMES SCOLAIRES AUX TROIS NIVEAUX D'ENSEIGNEMENT

Dès le niveau primaire, de nombreux pays inscrivent désormais un apprentissage des TIC dans le programme minimal obligatoire; cette situation est quasi généralisée au secondaire. Dans quelques cas cependant, cette intégration est récente. Ailleurs, des projets d'intégration sont en cours et font parfois l'objet d'expérimentation dans un petit nombre d'écoles (figure 12). Les objectifs poursuivis diffèrent peu entre les niveaux d'enseignement (figures 16, 22 et 24). Ils couvrent une large palette de compétences, qui va de l'utilisation de quelques logiciels à la communication via un réseau, en passant par la recherche d'information, que ce soit sur un CD-Rom ou sur un réseau. Le développement de capacités de programmation est l'objectif le moins répandu au niveau de l'enseignement obligatoire (CITE 1 et 2), mais est inclus dans les programmes du secondaire supérieur de plus de la moitié des pays. L'utilisation des TIC comme outil au service des projets ou des contenus d'enseignement est le mode d'approche le plus couramment préconisé au niveau primaire (figure 15). L'organisation de leur enseignement comme matière à part entière caractérise les programmes des pays en préadhésion.

Au niveau secondaire, dans presque tous les pays européens, elles sont enseignées comme matière à part entière, mais les enseignants y recourent encore souvent comme outil au service des autres enseignements (figures 20 et 23). À la fin de l'enseignement obligatoire (CITE 2), lorsque les TIC font partie du programme des élèves comme matière à part entière, le temps que le programme et/ou les directives officielles recommandent de leur consacrer varie énormément: de moins de 10 heures par an à près de 60 heures (figure 21). À ce nombre d'heures, il conviendrait d'ajouter le temps qui leur est consacré lorsqu'elles sont utilisées au service des projets ou des autres contenus d'enseignement, mais celui-ci est difficilement mesurable.

Les modes d'approche préconisés aux différents niveaux d'enseignement doivent être mis en relation avec la formation des enseignants. En effet, on rencontre surtout des spécialistes des TIC au niveau du secondaire (figure 25). Ceux-ci prennent en charge l'enseignement des TIC en tant que matière à part entière alors que les enseignants des autres matières recourent aux TIC comme outils pédagogiques.

UNE MAJORITÉ D'ENSEIGNANTS UTILISENT LES TIC DANS LEURS ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES ET LE FONT RÉGULIÈREMENT

Dans l'Union européenne, en 2000/2001, aux niveaux primaire et secondaire général, respectivement 71 % (figure 13) et 60 % (figure 18) des enseignants affirmaient utiliser les TIC avec leurs élèves et le faire assez régulièrement. Le manque d'accès et les problèmes d'équipement constituent les raisons majeures invoquées par les enseignants qui n'utilisent pas les TIC dans leurs activités pédagogiques.

Le fait de n'avoir pas suivi de formation officielle à l'utilisation des ordinateurs ou d'Internet ne semble pas être un facteur qui empêche les enseignants de les utiliser avec leurs élèves: sur l'ensemble de l'UE, un peu plus de la moitié des enseignants qui n'ont suivi aucune formation officielle utilisent l'ordinateur dans le cadre de leurs cours (figure 32). De la même manière, dans l'enseignement secondaire, l'utilisation d'ordinateurs ou d'Internet avec les élèves ne semble pas liée à l'âge des enseignants: sur l'ensemble de l'UE, les pourcentages relevés pour chacun des quatre groupes d'âges varient de 57 % d'utilisation des ordinateurs chez les plus âgés à 65 % chez les plus jeunes, et de 40 % d'utilisation d'Internet chez les plus âgés à 44 % chez les 30-39 ans.

DE PLUS EN PLUS DE PAYS INCLUENT LES TIC DANS LA PARTIE OBLIGATOIRE DE LA FORMATION INITIALE DES ENSEIGNANTS, MAIS LES ÉTABLISSEMENTS DE FORMATION ONT SOUVENT UNE GRANDE AUTONOMIE DANS L'ORGANISATION DE LA FORMATION

L'importance de la formation des enseignants va de pair avec l'intégration des TIC dans la formation des élèves. En effet, seuls des enseignants formés à leur utilisation sont en mesure d'accompagner efficacement les élèves dans leur assimilation et leur maîtrise progressive de ces outils indispensables.

Dans plus de la moitié des pays européens, les programmes de la formation initiale des enseignants, qu'ils se destinent à l'enseignement primaire ou secondaire, ont intégré l'enseignement obligatoire des TIC (figures 26 à 28). Néanmoins, en ce qui concerne les enseignants du secondaire inférieur pour lesquels des informations sont disponibles, les recommandations officielles sur leur formation aux TIC sont souvent générales et ne stipulent que le caractère obligatoire de cet enseignement durant leur formation initiale. Dans la plupart des pays européens, aucune recommandation fixant un nombre minimal d'heures pour l'enseignement des TIC n'existe. Des recommandations sur le contenu de cet enseignement pendant la formation initiale sont, quant à elles, plus fréquentes et, généralement, la maîtrise des TIC à des fins personnelles est autant valorisée que leur maîtrise dans le cadre d'applications pédagogiques.

En résumé, organisation, contenu et volume de temps à allouer à cet enseignement relèvent, dans certains pays, de la seule responsabilité des établissements de formation. Cette autonomie complète invite à s'interroger sur la cohérence de la formation des enseignants aux TIC entre les établissements de ces pays et pose la question de l'homogénéité des compétences acquises dans ce domaine par les enseignants.

Certes, tous les pays ont défini une politique de formation continue tenant compte de ces aspects pour les enseignants, mais il s'avère tout aussi urgent de veiller à ce que tous les futurs enseignants soient dotés des compétences nécessaires. Cette condition est indispensable pour garantir la maîtrise complète des TIC par les jeunes générations.

GLOSSAIRE

CODES ET ABRÉVIATIONS

CODES PAR PAYS

UE		Union européenne	**AELE/EEE**	Association européenne de libre échange/Espace économique européen
	EU	(dans les tableaux et les graphiques)		
B		Belgique	**IS**	Islande
	B fr	Belgique – Communauté française	**LI**	Liechtenstein
	B de	Belgique – Communauté germanophone	**NO**	Norvège
	B nl	Belgique – Communauté flamande		
DK		Danemark	**Pays en préadhésion**	
D		Allemagne	**BG**	Bulgarie
EL		Grèce	**CZ**	République tchèque
E		Espagne	**EE**	Estonie
F		France	**CY**	Chypre
IRL		Irlande	**LV**	Lettonie
I		Italie	**LT**	Lituanie
L		Luxembourg	**HU**	Hongrie
NL		Pays-Bas	**MT**	Malte
A		Autriche	**PL**	Pologne
P		Portugal	**RO**	Roumanie
FIN		Finlande	**SI**	Slovénie
S		Suède	**SK**	Slovaquie
UK		Royaume-Uni		
	UK (E/W)	Angleterre et pays de Galles		
	UK (NI)	Irlande du Nord		
	UK (SC)	Écosse		

ABRÉVIATIONS NATIONALES EN LANGUE D'ORIGINE

CNICE	*Centro Nacional de Información y Comunicación Educativa*	E
GCE	*General Certificate of Education*	UK (E/W/NI)
GCSE	*General Certificate of Secondary Education*	UK (E/W/NI)
HF	*Højere Forberedelseseksamen*	DK
IUFM	*Institut Universitaire de Formation des Maîtres*	F

ABRÉVIATIONS, SIGNES ET SYMBOLES

(:)	Non disponible
(*)	Estimation
(–)	Sans objet
TIC	Technologies de l'information et de la communication

LA CLASSIFICATION INTERNATIONALE TYPE DE L'ÉDUCATION (CITE)

Afin de faciliter la comparaison entre les pays, les différents types d'enseignement nationaux ont été classés selon différents niveaux. Depuis la collecte de données portant sur l'année scolaire 1997/1998, la classification suivante est utilisée:

CITE 0: enseignement préprimaire.
CITE 1: enseignement primaire.
CITE 2: enseignement secondaire inférieur.
CITE 3: enseignement secondaire supérieur.
CITE 4: enseignement post-secondaire de niveau non supérieur.
CITE 5: programmes de l'enseignement supérieur de niveau universitaire ou non, sanctionnés par un premier diplôme, dont l'admission exige au minimum l'achèvement d'un programme de l'enseignement secondaire supérieur ou d'un programme équivalent délivré dans l'enseignement post-secondaire.
CITE 6: programmes de l'enseignement supérieur conduisant à un diplôme de recherche avancée.

Selon la classification CITE, les deux premières années de l'enseignement secondaire en Belgique et les trois premières années de l'enseignement secondaire au Royaume-Uni (E/W/NI) correspondent au niveau CITE 2 (enseignement secondaire inférieur).

Selon cette même classification, les trois dernières années de l'enseignement obligatoire organisé en structure unique au Danemark, au Portugal, en Finlande et en Suède, pour les pays de l'UE, sont classées au même niveau que l'enseignement secondaire inférieur (CITE 2). Il en est de même pour les trois dernières années de la structure unique en Islande et en Norvège, dans les pays de l'AELE/EEE, et en Estonie. Parmi les autres pays en préadhésion, en République tchèque et en Hongrie, ce sont les quatre dernières années de la structure unique qui correspondent au niveau CITE 2, tandis qu'en Lettonie, en Slovénie et en Slovaquie ce sont les cinq dernières années.

INDICATEURS EUROBAROMÈTRE SUR L'UTILISATION DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION DANS L'ENSEIGNEMENT

Les sondages Eurobaromètre standards sont effectués deux fois par an depuis l'automne 1973, pour le compte de la Direction Presse et communication de la Commission européenne, Secteur Opinion publique. Une même série de questions, portant sur divers domaines d'intérêt, est soumise à un échantillon représentatif de la population âgée de 15 ans et plus de chaque État membre.

Dans le cadre du plan d'action *e*Europe, la Direction générale de la société de l'information a organisé en 2001, en coopération avec la Direction générale de l'éducation et de la culture, deux Flash téléphoniques Eurobaromètre auprès d'un échantillon représentatif de chefs d'établissement (Flash 101) et d'enseignants (Flash 102) de chacun des pays de l'Union.

Les questions posées aux chefs d'établissement portaient principalement sur l'équipement de leur école en matière de TIC.

Les questions posées aux enseignants portaient sur l'utilisation de l'ordinateur et d'Internet avec leurs élèves (durée, fréquence, raisons de la non-utilisation, etc.), sur le suivi d'une formation officielle dans ce domaine et sur les changements apportés par les TIC dans leur façon d'enseigner.

La Commission a analysé les résultats des sondages Eurobaromètre sur l'usage des ordinateurs et d'Internet dans les écoles de l'Union européenne. Le document présentant ces résultats est disponible à l'adresse:
http://europa.eu.int/information_society/eeurope/news_library/documents/index_fr.htm.

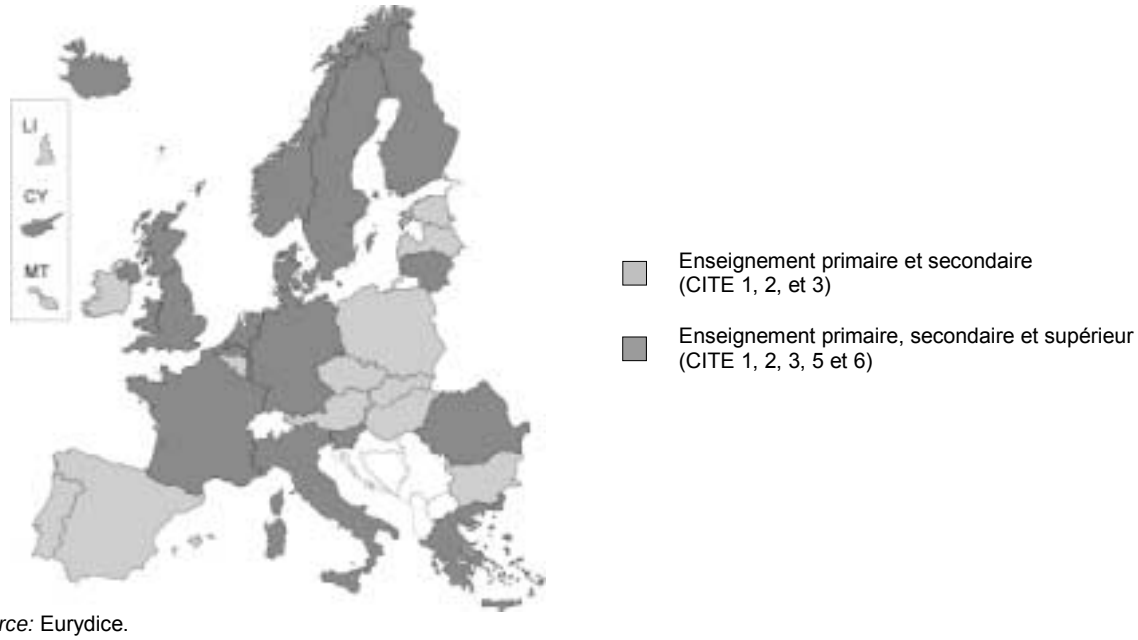
PROJETS NATIONAUX

POLITIQUE NATIONALE ET TEXTES OFFICIELS SUR L'UTILISATION DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION

Une politique nationale ou officielle encourageant l'utilisation des technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement est en vigueur dans tous les pays européens. Cette politique nationale a généralement pris la forme d'un ou plusieurs textes officiels (loi, décret, circulaire, recommandation, plan d'action). Pour la plupart, les textes officiels portant sur l'utilisation des TIC datent des années 90. La République tchèque, Malte et la Slovaquie s'en sont dotées depuis peu.

Partout, ces textes officiels couvrent au moins l'enseignement obligatoire (primaire et secondaire). Dans bon nombre de pays, comme l'illustre la figure 1, ils portent également sur l'enseignement supérieur. Des textes sont également consacrés à l'enseignement préprimaire en Communauté flamande de Belgique, en Espagne, en France, en Italie, au Luxembourg, au Portugal, en Finlande, en Suède, en Islande, à Malte et en Slovénie.

FIGURE 1. NIVEAUX D'ENSEIGNEMENT COUVERTS PAR LES TEXTES OFFICIELS SUR L'UTILISATION DES TIC. ENSEIGNEMENT PRIMAIRE, SECONDAIRE ET SUPÉRIEUR – CITE 1, 2, 3, 5 ET 6 (EN VIGUEUR DURANT L'ANNÉE SCOLAIRE 2000/2001).



Source: Eurydice.

Notes complémentaires

Pays-Bas: dans l'enseignement supérieur, seuls les établissements de formation des enseignants sont impliqués dans le programme national lancé en 1997.
Royaume-Uni: le *National Grid for Learning* a pour but d'aider les apprenants dans tous les secteurs de l'enseignement. Cependant, l'accent a été initialement mis sur les établissements primaires et la formation des enseignants.
République tchèque: en avril 2000, le gouvernement a approuvé un document axé autour de deux priorités: promouvoir une infrastructure en TIC dans l'enseignement et faciliter leur intégration dans les programmes de tous les niveaux d'enseignement. Ce document est complété par un plan de mise en œuvre pour la période 2001-2005.
Lettonie: il n'y a pas de texte officiel portant sur l'enseignement supérieur mais les programmes incluent différents cours de TIC.
Malte: le programme minimal national, publié en décembre 1999, encourage l'utilisation des TIC dans l'enseignement primaire et secondaire.
Slovaquie: le projet *Infovek*, adopté en 1998, reconnaît officiellement l'utilisation des TIC dans l'enseignement primaire et secondaire.

Note technique

Pour des détails sur la couverture du niveau CITE 2, voir le glossaire en début d'ouvrage.

DES ORGANES NATIONAUX OU OFFICIELS SONT CHARGÉS DE LA SUPERVISION ET/OU DE LA PROMOTION DE LA POLITIQUE NATIONALE

Dans tous les pays européens, un ou plusieurs organes nationaux ou publics sont chargés de faire appliquer les textes officiels, de promouvoir les applications concrètes ou encore de centraliser les initiatives.

Selon les pays, le nombre de ces organes varie mais leurs tâches et responsabilités sont assez semblables: ils fixent les objectifs à poursuivre; ils sélectionnent et/ou fournissent le matériel et les logiciels; ils gèrent la formation des enseignants et le développement de nouveaux logiciels; ils supervisent et coordonnent les différentes initiatives prises en cette matière; ils sont responsables de l'application des décisions prises et des accords conclus; ils collectent de l'information pour évaluer l'impact des projets et programmes mis en place; etc.

FIGURE 2. NOMS DES ORGANES NATIONAUX OU OFFICIELS CHARGÉS DE LA SUPERVISION ET/OU DE LA PROMOTION DE LA POLITIQUE NATIONALE SUR L'UTILISATION DES TIC. ANNÉE SCOLAIRE 2000/2001.

B fr	Ministère de la Communauté française, de la Région wallonne et de la Région Bruxelles-Capitale
B de	Ministerium: Organisation des Unterrichtswesens
B nl	Departement Onderwijs (Direction de l'éducation) Afdeling Beleidscoördinatie (Service de coordination des politiques)
DK	Undervisningsministeriet UNI*C Learning Lab Denmark
D	Kultusministerien / Wissenschaftsministerien (Länder) Bundesministerium für Bildung und Forschung (Bund)
EL	Armodies Ypiresies YPEPTH Pedagogiko Instituto Erevnitiko Akademaiko Instituto Technologias Ypologiston (EAITY) Tmimata Anotaton Ekpaideftikon Idrymaton Instituto Epexergasias Logou Diefthinseis Protovathmias kai Defterovathmias Ekpaidefsis Nomon Periferiaka Epimorfotika Kentra
E	Centro Nacional de Información y Comunicación Educativa (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte) Programa de Nuevas Tecnologías de la Educación de Canarias Xarxa Telemática Educativa de Catalunya Centro Multimedia de Galicia Red telematica Educativa de Andalucia, etc.
F	Ministère de l'éducation nationale Rectorats Ministère de la recherche (Direction de la technologie)
IRL	Department of Education and Science – National Centre for Technology in Education National Council for Curriculum Assessment (NCCA)
I	Ministero della Pubblica Istruzione Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica
L	Centre de technologie de l'éducation – CTE (Ministère de l'éducation nationale, de la formation professionnelle et des sports) Service de Coordination de la Recherche et de l'Innovation Pédagogiques et Technologiques – SCRIPT (Ministère de l'éducation nationale, de la formation professionnelle et des sports)
NL	Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen (département TIC – politique de développement, coordination et financement) Kennisnet (organisation du portail et du réseau d'enseignement) Surfnet (organisation du réseau d'enseignement pour le niveau supérieur) Fondation TIC pour les écoles (maintenance, coopération des établissements scolaires et des autorités locales, développement commercial/innovation de l'utilisation des TIC dans l'enseignement) Centre d'expertise (soutien au développement de projets multimédias éducatifs) Centre pédagogique (soutien aux établissements scolaires) Inspection nationale (gestion et développement de la politique en faveur des TIC)
A	Bundesministerium für Bildung, Wissenchaft und kulturelle Angelegenheiten Landesschulräte Bezirksschulräte Schulleiter
P	Programme Nonio-Seculo XXI, Programme TIC pour les établissements scolaires (Ministère de l'éducation) Groupe de coordination des programmes d'introduction, de diffusion et de formation au sein du Ministère de l'éducation) Internet na Escola, Programme de mise en réseau des établissements scolaires (Ministère des sciences et de la technologie) Programme opérationnel pour la société de l'information (Ministère des sciences et de la technologie)
FIN	Opetusministeriö – Undervisningsminsteriet (Ministère de l'éducation) Opetushallitus – Utbildningsstyrelsen (Comité national sur l'éducation)

Source: Eurydice.

Note complémentaire

Espagne: le nom des organes officiels décrits ci-dessus peut varier d'une Communauté autonome à l'autre.

FIGURE 2 (SUITE). NOMS DES ORGANES NATIONAUX OU OFFICIELS CHARGÉS DE LA SUPERVISION ET/OU DE LA PROMOTION DE LA POLITIQUE NATIONALE SUR L'UTILISATION DES TIC. ANNÉE SCOLAIRE 2000/2001.

S	Statens skolverk (Agence nationale pour l'éducation) ITiS (Délégation sur les TIC auprès des établissements scolaires)
UK **E/W/NI**	British Educational Communications and Technology Agency – BECTA Local Education Authorities (E/W) Education Technology Strategic Management Group (NI) Education and Library Boards (NI) New Opportunities Fund Teacher Training Agency – TTA (E) Department for Education and Skills (England) National Assembly for Wales Education Department (Wales) Department of Education (Northern Ireland) Joint Information Systems Committee
UK **SC**	Learning and Teaching Scotland Joint Information Systems Committee Scottish Executive Education Department New Opportunities Fund
IS	Menntamálaráðuneytið (Ministère de l'éducation, de la science et de la culture)
LI	Schulamt Arbeitsgruppen P, Sek I und Sek II
NO	Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet Læringssenteret Forsknings- og kompetansenettverk for IT I utdanningen Statens utdanningskontor
BG	Министерство на образованието и науката (Ministère de l'éducation et de la science)
CZ	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (Ministère de l'éducation, de la jeunesse et des sports) Rada pro realizaci státní informační politiky ve vzděláváni (Conseil pour la mise en œuvre de la politique d'information en matière d'éducation) Koordinacni centrum (Centre de coordination du Ministère de l'éducation)
EE	Haridusministeerium (Ministère de l'éducation) Tiigrihüppe Sihtasutus (Fondation Tiger Leap) PHARE «Infosüsteemid hariduses» Programme (systèmes d'information dans l'éducation des pays PHARE – programme ISE) EENet (Réseau estonien d'éducation et de recherche)
CY	Ypourgeio Paideias kai Politismou
LV	Izglītības un zinātnes ministrija Latvijas Universitāte LIIS Uzraudzības padome (Comité de contrôle du système d'informatisation de l'éducation lettone)
LT	Švietimo ir Mokslo Ministerija Švietimo informaciniu technologiju centras
HU	Oktatási Minisztérium (ministère de l'éducation) Sulinet Iroda (Programme hongrois de mise en réseau des écoles) Megyei Pedagógiai Intézetek (Institut pédagogique régional)
MT	The National Curriculum Council (NCC) ICT branch of the Department of Curriculum Management (Ministère de l'éducation) Sub-Committee of the e-Government Committee
PL	Ministerstwo Edukacji Narodowej (Ministère de l'éducation nationale)
RO	Consiliul pentru Informatizarea Educației Naționale (Conseil sur les TIC du Ministère de l'éducation nationale) Comisia Națională pentru Informatică (Commission nationale pour les TIC) Consiliul pentru Coordonarea RoEduNet (Conseil pour la coordination du réseau éducatif roumain)
SI	Programski svet za računalniško opismenjevanje (Conseil du programme SI/RO) Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport (Ministère de l'éducation et des sports) Zavod Republike Slovenije za šolstvo (Institut national d'éducation) Center Republike Slovenije za poklicno izobraževanje (Centre pour la formation et l'enseignement professionnels)
SK	Ministerstvo školstva SR, Metodické centrá

Source: Eurydice.

LES PROJETS NATIONAUX VISANT L'INTRODUCTION DES TECHNOLOGIES SE GÉNÉRALISENT

Un ou plusieurs projets visant à introduire les TIC dans l'enseignement secondaire ont été élaborés dans tous les pays européens. À l'exception d'un nombre limité de systèmes scolaires (Communauté germanophone de Belgique et Lettonie), des projets existent aussi au niveau de l'enseignement primaire. Ces projets ont une portée nationale ou régionale (dans les pays où les compétences politiques sont décentralisées).

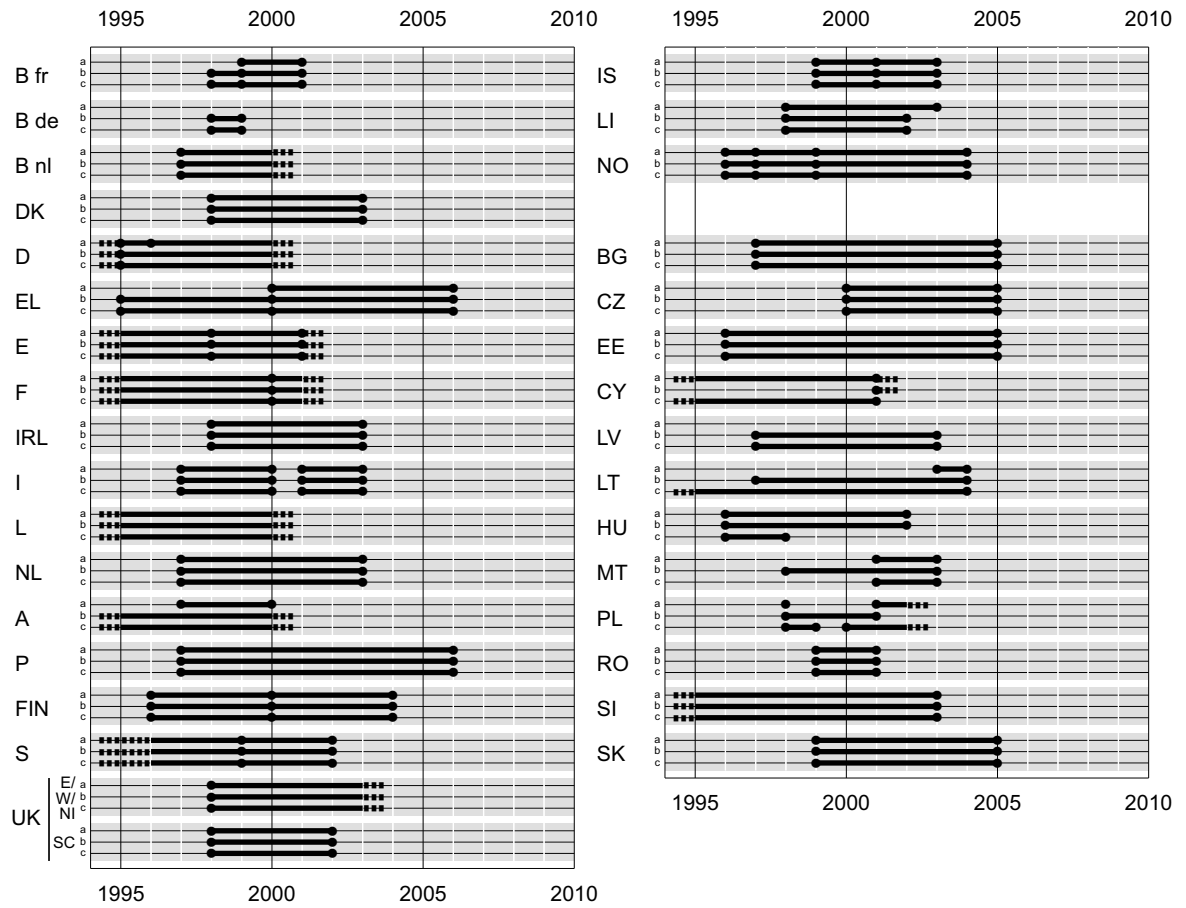
En Espagne, la partie du *Centro Nacional de Información y Comunicación Educativa* (CNICE) gérée par le ministère et les communautés autonomes développent des projets couvrant les trois niveaux d'enseignement (primaire, secondaire inférieur et secondaire supérieur).

Souvent, ces projets de portée nationale ou régionale se doublent d'initiatives locales. En Finlande et en Suède, elles sont particulièrement nombreuses.

CALENDRIER POUR LA MISE EN PLACE DES PROJETS: SOUVENT À COURT OU MOYEN TERME

Aux niveaux d'enseignement primaire et secondaire, la plupart des projets ont débuté après 1995. Les plus anciens ont débuté dans les années 80 et concernaient rarement les trois niveaux d'enseignement (à l'exception de l'Espagne et de la France).

FIGURE 3. CALENDRIER POUR LA MISE EN PLACE DES PROJETS LES PLUS REPRÉSENTATIFS. ENSEIGNEMENT PRIMAIRE ET SECONDAIRE (CITE 1, 2 ET 3), 1995-2010.



Source: Eurydice.

Notes complémentaires

Royaume-Uni (E/W/NI): les programmes, stratégies et mécanismes de financement diffèrent entre l'Angleterre, le pays de Galles et l'Irlande du Nord. L'Angleterre et le pays de Galles bénéficient d'une extension budgétaire jusqu'en 2004.
Bulgarie: une nouvelle politique nationale pour l'utilisation des TIC dans l'enseignement a été développée et adoptée en 1998. Un programme pour sa mise en place a été établi et s'attache particulièrement à son financement.

La durée moyenne de la majorité des projets est de cinq ans. Plusieurs initiatives ont été lancées entre 1999 et 2001. En 1999, un projet a débuté pour les trois niveaux d'enseignement en Islande, en Roumanie et en Slovaquie. En 2000, la Grèce, la République tchèque et, au niveau secondaire supérieur, la Pologne se sont dotées d'un nouveau ou d'un premier projet. Les projets ont débuté en 2001 en Italie, en Islande et, aux niveaux primaire et secondaire supérieur, à Malte. La plupart de ces projets sont soit prévus à court terme (3 ans maximum), soit n'ont pas de date limite fixée et font l'objet d'un renouvellement budgétaire annuel (Espagne et France). Certains pays ont néanmoins lancé des projets à long terme s'étendant sur neuf ans au maximum (Portugal et Estonie). La plupart des projets sont planifiés jusqu'en 2003/2004. Seules les initiatives de la Grèce et du Portugal s'étendent jusqu'en 2006.

L'ÉQUIPEMENT, LA FORMATION ET L'UTILISATION D'INTERNET: TROIS PRINCIPAUX OBJECTIFS DES PROJETS NATIONAUX

Des objectifs à atteindre sont précisés dans tous les projets existants. Six catégories ont été définies ici. Elles distinguent les objectifs relatifs aux équipements, à l'acquisition et à la construction de logiciels, aux compétences des enseignants et des élèves et à l'utilisation d'Internet.

Dans la plupart des pays et pour les trois niveaux d'enseignement, les objectifs mentionnés relèvent des six catégories. Cependant, dans quelques pays, on ne trouve pas d'objectifs relatifs à l'acquisition, à la diffusion et à la construction de logiciels.

La quasi-totalité des pays ont pour objectif de promouvoir l'équipement (densité, renouvellement, accessibilité) de leurs établissements. En plus de cet objectif, ils accordent la priorité à l'application concrète des TIC dans l'enseignement (en terme de formation des enseignants, de développement des compétences des élèves et d'utilisation de logiciels pédagogiques).

Au Danemark, au niveau de l'enseignement obligatoire et du secondaire supérieur général, les projets se concentrent sur le développement des compétences des enseignants et sur la généralisation de l'utilisation d'Internet, via la création d'un fournisseur d'accès commun à toutes les écoles, le *Sektornet*, pour continuer à développer les compétences des élèves. Aux Pays-Bas, depuis 1999, les écoles, les bibliothèques et les musées sont reliés par un réseau national appelé *Kennisnet*.

En Autriche *(Hauptschule)* et en Bulgarie, le projet développé pour l'enseignement secondaire inférieur se centre sur le développement des compétences des enseignants et des élèves.

D'autres objectifs que ceux retenus dans les catégories citées ci-dessus s'ajoutent dans les projets de plusieurs pays. Ils touchent des aspects tels que l'administration du système d'enseignement, le pilotage du système d'enseignement et/ou des innovations, la formation de tous les citoyens aux technologies, etc.

FIGURE 4. OBJECTIFS POURSUIVIS EN MATIÈRE DE TIC. ENSEIGNEMENT PRIMAIRE (CITE 1). PROJETS EN COURS DURANT L'ANNÉE SCOLAIRE 2000/2001.

	B fr	B de	B nl	DK	D	EL	E	F	IRL	I	L	NL	A	P	FIN	S	UK
Équipement (densité, renouvellement, accessibilité...)	●	(–)	●		●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●
Acquisition et/ou diffusion de logiciels		(–)	●		●	●	●	●	●	●	●	●		●		●	●
Développement des compétences des enseignants	●	(–)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Développement des compétences des élèves	●	(–)	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Aide à la construction de logiciels/didacticiels		(–)			●	●	●	●	●	●		●		●	●	●	●
Utilisation d'Internet	●	(–)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

	IS	LI	NO	BG	CZ	EE	CY	LV	LT	HU	MT	PL	RO	SI	SK
Équipement (densité, renouvellement, accessibilité...)	●	●	●	●	●	●	●	●	(–)	●	●	(–)	●	●	●
Acquisition et/ou diffusion de logiciels	●	●	●	●	●	●	●	●	(–)	●	●	(–)	●	●	●
Développement des compétences des enseignants	●	●	●	●	●	●	●	●	(–)	●	●	(–)	●	●	●
Développement des compétences des élèves	●	●	●	●	●	●	●	●	(–)	●	●	(–)	●	●	●
Aide à la construction de logiciels/didacticiels	●		●	●		●		●	(–)	●	●	(–)		●	●
Utilisation d'Internet	●	●	●	●	●	●	●	●	(–)	●	●	(–)	●	●	●

Source: Eurydice.

(–): pas de projet national sur l'utilisation des TIC à ce niveau d'enseignement.

Notes complémentaires

Pays-Bas: la politique du gouvernement néerlandais vise le développement complet de l'utilisation didactique des TIC dans chaque secteur de l'enseignement. Les établissements scolaires ont la liberté de choisir la méthode qui leur paraît la plus appropriée pour atteindre ce but, tandis que le gouvernement assure le financement et l'aide logistique.
Norvège: une initiative nationale a été lancée dans le but d'offrir à tous les enseignants une formation continue pour approfondir leur maîtrise des TIC comme outil pédagogique.

FIGURE 5. OBJECTIFS POURSUIVIS EN MATIÈRE DE TIC.
ENSEIGNEMENT SECONDAIRE INFÉRIEUR (CITE 2 ET 3).
PROJETS EN COURS DURANT L'ANNÉE SCOLAIRE 2000/2001.

	B fr	B de	B nl	DK	D	EL	E	F	IRL	I	L	NL	A (a)	A (b)	P	FIN	S	UK
Équipement (densité, renouvellement, accessibilité...)	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●
Acquisition et/ou diffusion de logiciels		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●		●	●		●	●
Développement des compétences des enseignants	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Développement des compétences des élèves	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Aide à la construction de logiciels/didacticiels		●			●	●	●	●	●	●		●			●	●	●	●
Utilisation d'Internet	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

	IS	LI	NO	BG	CZ	EE	CY	LV	LT	HU	MT	PL	RO	SI	SK
Équipement (densité, renouvellement, accessibilité...)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Acquisition et/ou diffusion de logiciels	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Développement des compétences des enseignants	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Développement des compétences des élèves	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Aide à la construction de logiciels/didacticiels	●		●	●	●	●	●	●	●	●				●	●
Utilisation d'Internet	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Source: Eurydice.

Notes complémentaires

Pays-Bas: la politique du gouvernement néerlandais vise le développement complet de l'utilisation didactique des TIC dans chaque secteur de l'enseignement. Les établissements scolaires ont la liberté de choisir la méthode qui leur paraît la plus appropriée pour atteindre ce but, tandis que le gouvernement assure le financement et l'aide logistique.
Autriche: (a) *Hauptschulen* (CITE 2), (b) *Allgemeinbildende höhere Schulen* (CITE 2 et 3).
Norvège: une initiative nationale a été lancée dans le but d'offrir à tous les enseignants une formation continue pour approfondir leur maîtrise des TIC comme outil pédagogique.
République tchèque: l'aide à la construction de logiciels/didacticiels n'est d'application qu'au secondaire supérieur.

LE NOMBRE D'ÉLÈVES PAR ORDINATEUR EST PLUS ÉLEVÉ LORSQUE L'ORDINATEUR EST CONNECTÉ À INTERNET

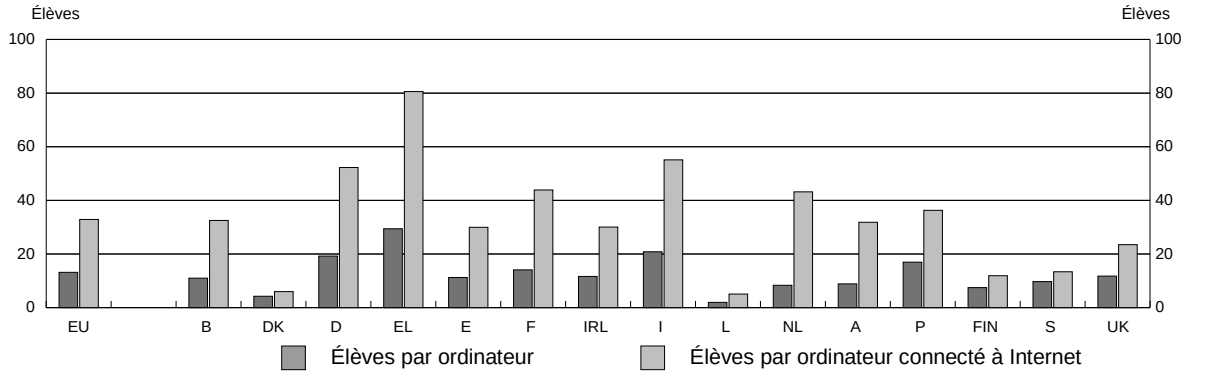
La grande majorité des établissements scolaires de l'UE, des niveaux primaire et secondaire, sont désormais équipés d'ordinateurs. Certains d'entre eux sont utilisés à des fins administratives et/ou de gestion, d'autres sont utilisés à des fins éducatives. Seuls ces derniers sont pris en compte dans les figures 6 et 7. Cependant, lorsqu'un chef d'établissement indique le nombre d'ordinateurs utilisés à des fins éducatives dans son établissement, il ne précise pas si ces ordinateurs servent aux enseignants pour préparer leurs cours ou si ceux-ci les utilisent avec leurs élèves dans le cadre des activités d'apprentissage en classe.

Un premier constat s'impose: quel que soit le niveau d'enseignement, le nombre d'élèves par ordinateur est plus favorable lorsqu'on ne précise pas s'ils sont connectés ou non à Internet. Par contre, lorsqu'on ne prend en compte que les ordinateurs connectés à Internet, le nombre d'élèves par ordinateur augmente de manière importante dans bon nombre de pays. Il passe du simple au double en moyenne.

Au niveau primaire, cette augmentation du nombre d'élèves par ordinateur, en fonction de la connexion, se marque surtout aux Pays-Bas et en Autriche. Par contre, au Danemark, en Finlande et en Suède, l'augmentation observée entre les deux ratios est peu marquée.

Les pays où l'équipement des établissements primaires est particulièrement favorable, tant du point de vue des ordinateurs que de la connexion Internet, sont le Danemark, le Luxembourg et la Finlande. Par contre, en Allemagne, en Grèce et en Italie, le nombre d'élèves par ordinateur, connecté ou non à Internet, est nettement au-dessus de la moyenne européenne: il varie de 20 à 30 élèves par ordinateur, et de 50 à 80 élèves par ordinateur connecté à Internet.

FIGURE 6. NOMBRE D'ÉLÈVES PAR ORDINATEUR ET NOMBRE D'ÉLÈVES PAR ORDINATEUR CONNECTÉ À INTERNET. ENSEIGNEMENT PRIMAIRE (CITE 1), 2001.



	EU	B	DK	D	EL	E	F	IRL	I	L	NL	A	P	FIN	S	UK
	13,2	11,0	4,2	19,2	29,4	11,2	14,1	11,6	20,8	2,0	8,3	8,9	17,0	7,5	9,7	11,8
	32,9	32,5	6,0	52,3	80,6	30,0	43,9	30,1	55,1	5,1	43,2	31,8	36,3	11,9	13,4	23,5

Source: Eurobaromètre Flash 101.

Note technique

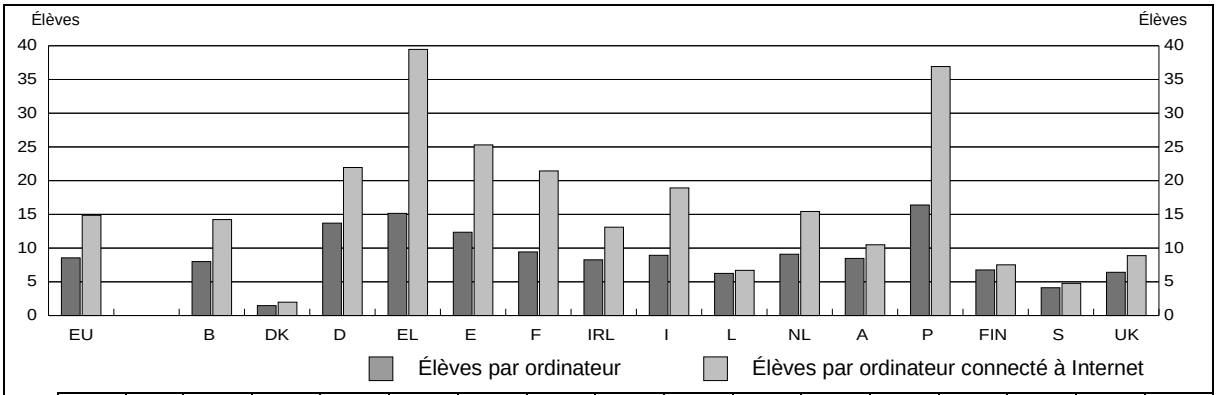
Pour le calcul du nombre d'élèves par ordinateur, seules ont été prises en compte les écoles qui utilisent des ordinateurs à des fins éducatives.

LE NOMBRE D'ÉLÈVES PAR ORDINATEUR EST PLUS FAVORABLE DANS L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE

Globalement, les établissements de l'enseignement secondaire sont mieux équipés: le nombre d'élèves par ordinateur, connecté ou non à Internet, y est presque toujours plus favorable que dans l'enseignement primaire. Les ratios sont particulièrement faibles au Danemark et en Suède; par contre, ils sont nettement supérieurs à la moyenne européenne en Grèce, en Espagne et au Portugal.

Les différences observées entre les ratios, selon que les ordinateurs sont connectés ou non à Internet, sont moins marquées que dans l'enseignement primaire: quand un ordinateur est utilisé à des fins éducatives, il est souvent connecté à Internet. Cela est surtout vrai au Luxembourg, en Finlande et en Suède, et de manière moins nette au Danemark, en Autriche et au Royaume-Uni.

FIGURE 7. NOMBRE D'ÉLÈVES PAR ORDINATEUR ET NOMBRE D'ÉLÈVES PAR ORDINATEUR CONNECTÉ À INTERNET. ENSEIGNEMENT SECONDAIRE (CITE 2 ET 3), 2001.



	EU	B	DK	D	EL	E	F	IRL	I	L	NL	A	P	FIN	S	UK
	8,6	8,0	1,5	13,7	15,2	12,4	9,4	8,3	8,9	6,3	9,1	8,5	16,4	6,8	4,1	6,4
	14,9	14,2	2,0	22,0	39,5	25,3	21,4	13,1	18,9	6,7	15,4	10,5	36,9	7,5	4,8	8,9

Source: Eurobaromètre Flash 101.

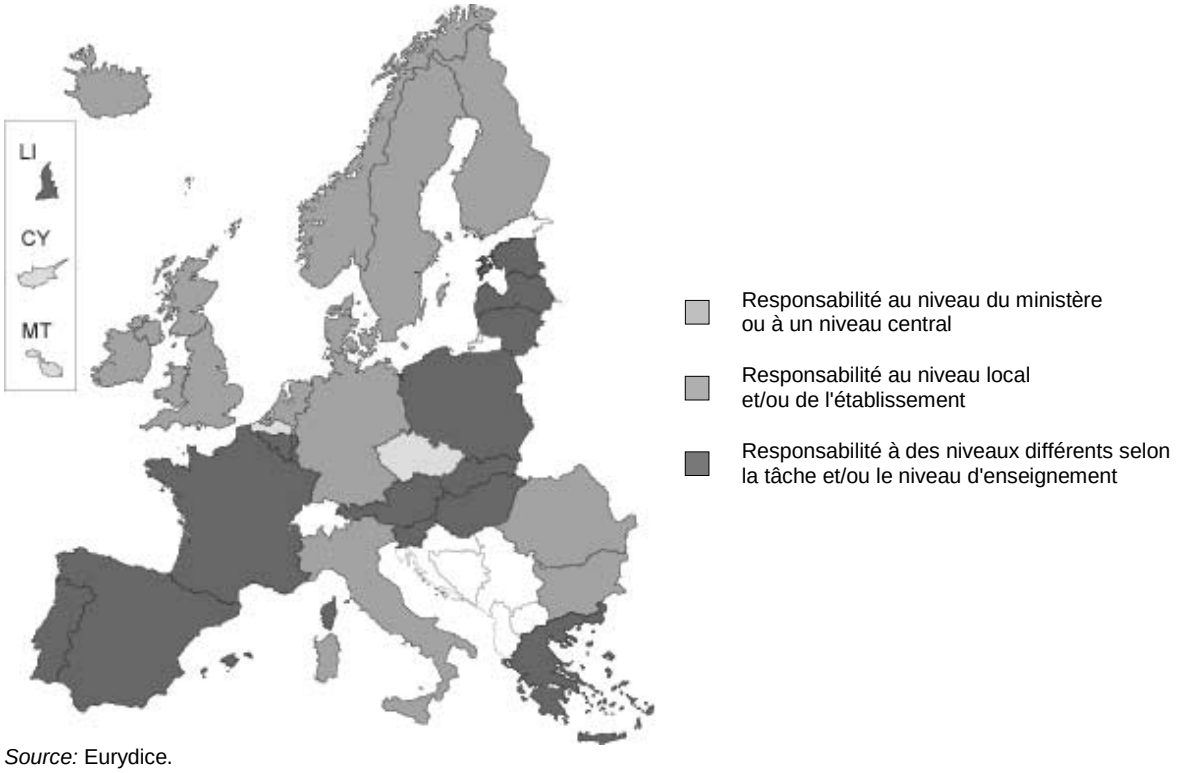
Note technique

Pour le calcul du nombre d'élèves par ordinateur, seules ont été prises en compte les écoles qui utilisent des ordinateurs à des fins éducatives.

PARTAGE DES RESPONSABILITÉS POUR L'ACHAT ET LA MAINTENANCE DU MATÉRIEL

Les autorités centrales sont rarement les seules responsables de l'achat et de la maintenance du matériel (à l'exception de la Communauté flamande de Belgique, de Chypre et de Malte pour tous les niveaux, et de l'Autriche pour l'enseignement secondaire). Dans la plupart des pays européens, ces responsabilités sont soit assumées au seul niveau local et/ou au niveau de l'établissement, soit partagées par différentes autorités en fonction du niveau d'enseignement (Luxembourg et Pologne) ou du type de dépenses (achat de matériel lourd ou de logiciels, maintenance du matériel). Cette dernière situation s'avère la plus fréquente.

FIGURE 8. RESPONSABILITÉ DE L'ACHAT ET DE LA MAINTENANCE DU MATÉRIEL. ENSEIGNEMENT PRIMAIRE ET SECONDAIRE (CITE 1, 2 ET 3). PROJETS EN COURS DURANT L'ANNÉE SCOLAIRE 2000/2001.



Source: Eurydice.

Notes complémentaires

Belgique (B de): la situation présentée est celle de l'enseignement secondaire; il n'y a pas de projet en cours dans l'enseignement primaire.
Belgique (B nl): le ministère fournit le cadre (programme PC/KD 1998-2002) et le financement supplémentaire pour l'infrastructure. Les écoles décident de la répartition du budget entre achat de matériel et de logiciels et formation continue.
Luxembourg: au niveau de l'enseignement primaire, ce sont les autorités communales qui sont en charge de l'achat de l'équipement et de sa maintenance. Au niveau de l'enseignement secondaire, c'est le ministère de l'éducation nationale qui se charge de tout. Il dispose à cet effet notamment d'un service spécialisé : le Centre de Technologie de l'Éducation (CTE). Celui-ci fournit également un certain appui à l'enseignement primaire.
Autriche: dans l'enseignement primaire, la responsabilité de l'achat et de la maintenance est assumée au niveau local; dans l'enseignement secondaire supérieur, le ministère est responsable de l'équipement des écoles.
Royaume-Uni (E/W/NI): les établissements scolaires et les autorités locales reçoivent des subventions gouvernementales spécifiques en termes d'infrastructures, de services et de contenus pédagogiques en TIC.
République tchèque: la situation présentée est celle de l'enseignement secondaire; il n'y a pas de projet en cours dans l'enseignement primaire.
Chypre: la situation présentée est celle de l'enseignement primaire et secondaire supérieur; il n'y a pas de projet en cours dans l'enseignement secondaire inférieur.
Pologne: dans l'enseignement primaire, la responsabilité de l'achat et de la maintenance est assumée au niveau local; dans l'enseignement secondaire, elle est partagée par différents niveaux de pouvoir.
Slovaquie: depuis 1998, le ministère de l'éducation est responsable (dans le cadre du projet *Infovek*) de l'achat et de la maintenance du matériel informatique (aux niveaux primaire et secondaire). Les municipalités et les établissements scolaires continuent parallèlement à assumer la responsabilité de la répartition des fonds alloués.

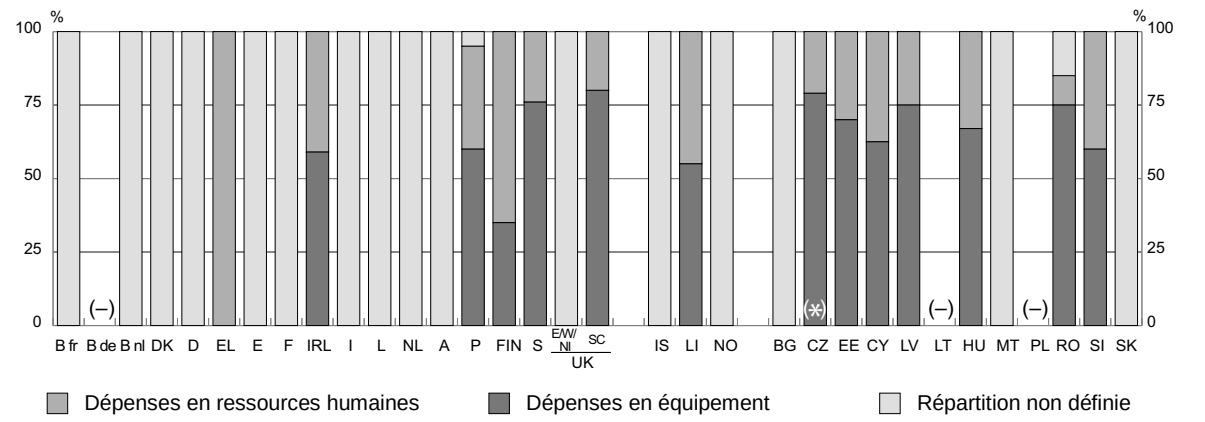
LES DÉPENSES EN ÉQUIPEMENT DOMINENT SOUVENT DANS LES BUDGETS SPÉCIFIQUES

Dans tous les pays concernés, un budget spécifique est prévu pour la mise en place des projets.

Il n'est pas toujours possible de connaître la répartition entre les différents postes. Ainsi, en Espagne, le CNICE ne prévoit pas de budget pour les ressources humaines car le personnel et les enseignants spécialisés en TIC sont des fonctionnaires et leur emploi ne nécessite donc pas une prévision de budget supplémentaire; en France, la formation des enseignants et les ressources humaines sont du domaine de l'État alors que l'équipement est de la responsabilité des collectivités locales; en Italie, cette répartition diffère car elle est fonction des projets introduits par les écoles. Au Luxembourg, au niveau primaire, le budget concernant les équipements dépend de la commune. En Autriche, au niveau primaire, il n'y a pas de budget spécifique prévu au niveau national, les Länder et les municipalités peuvent décider ou non de fixer un budget.

Lorsqu'il est possible de connaître la manière dont est réparti le budget entre les différents postes, on constate que les dépenses en équipement sont majoritaires et que l'importance relative de ces dépenses dans le budget augmente encore au niveau secondaire. La Grèce et la Finlande font exception puisque, respectivement, 100 et 65 % du budget y sont consacrés aux ressources humaines. Au secondaire supérieur, les priorités s'inversent en Grèce, où 20 % du budget sont alors destinés à l'équipement. Au Luxembourg et en Lituanie dans tout l'enseignement secondaire, en Bulgarie au niveau secondaire supérieur, la quasi-totalité du budget (90 à 95 %) est consacrée à l'équipement.

FIGURE 9. RÉPARTITION DU BUDGET SPÉCIFIQUE ENTRE DÉPENSES D'ÉQUIPEMENT ET DÉPENSES EN RESSOURCES HUMAINES. ENSEIGNEMENT PRIMAIRE (CITE 1). PROJETS EN COURS DURANT L'ANNÉE SCOLAIRE 2000/2001.



	B fr	B de	B nl	DK	D	EL	E	F	IRL	I	L	NL	A	P	FIN	S	UK E/W/NI	UK SC	IS	LI	NO	BG	CZ	EE	CY	LV	LT	HU	MT	PL	RO	SI	SK
Dépenses en ressources humaines		(–)				100			41					35	65	24		20		45			21*	30	37,5	25	(–)	33		(–)	10	40	
Dépenses en équipement		(–)							59					60	35	76		80		55			79*	70	62,5	75	(–)	67		(–)	75	60	
Répartition non définie	100	(–)	100	100	100		100	100		100	100	100	100	5			100		100		100	100					(–)		100	(–)	15		100

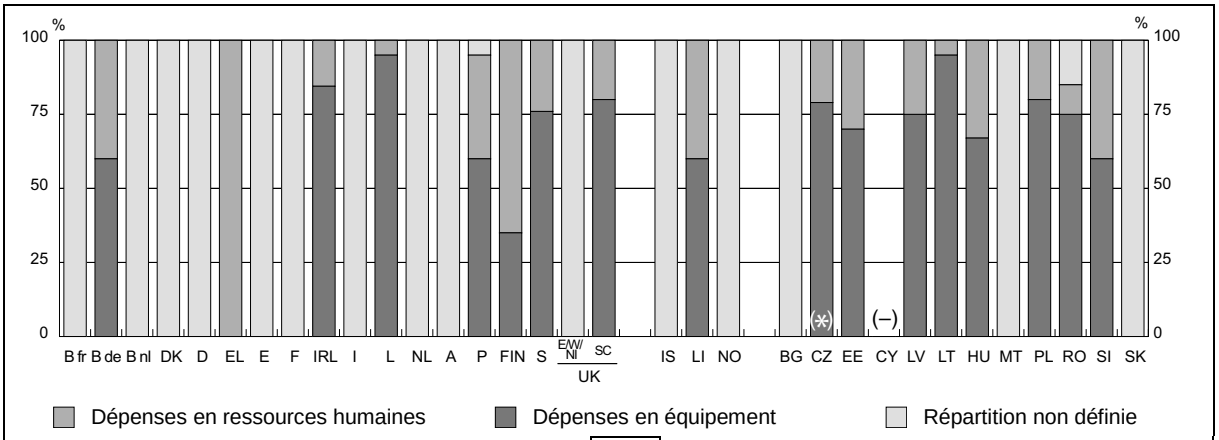
Source: Eurydice.

(–): pas de projet national sur l'utilisation des TIC à ce niveau d'enseignement.

Notes complémentaires

Finlande: les dépenses en ressources humaines incluent également le développement de nouveaux environnements d'apprentissage, de méthodes d'enseignement et de matériels didactiques.
Norvège: généralement, les subventions couvrent les dépenses en ressources humaines, et pas en équipement. Cependant, pour développer le *Schoolnet*, la subvention gouvernementale couvrait également les dépenses en équipement.
Bulgarie: durant l'année scolaire 2000/2001 les dépenses ne concernaient que 10 % des écoles primaires.

FIGURE 10. RÉPARTITION DU BUDGET SPÉCIFIQUE ENTRE DÉPENSES D'ÉQUIPEMENT ET DÉPENSES EN RESSOURCES HUMAINES. ENSEIGNEMENT SECONDAIRE INFÉRIEUR GÉNÉRAL (CITE 2). PROJETS EN COURS DURANT L'ANNÉE SCOLAIRE 2000/2001.



	B fr	B de	B nl	DK	D	EL	E	F	IRL	I	L	NL	A	P	FIN	S	UK E/W/NI	UK SC	IS	LI	NO	BG	CZ	EE	CY	LV	LT	HU	MT	PL	RO	SI	SK
		40				100			15,5		5			35	65	24		20		40			21*	30	(–)	25	5	33		20	10	40	
		60							84,5		95			60	35	76		80		60			79*	70	(–)	75	95	67		80	75	60	
	100		100	100	100		100	100		100		100	100	5			100		100		100	100			(–)				100		15		100

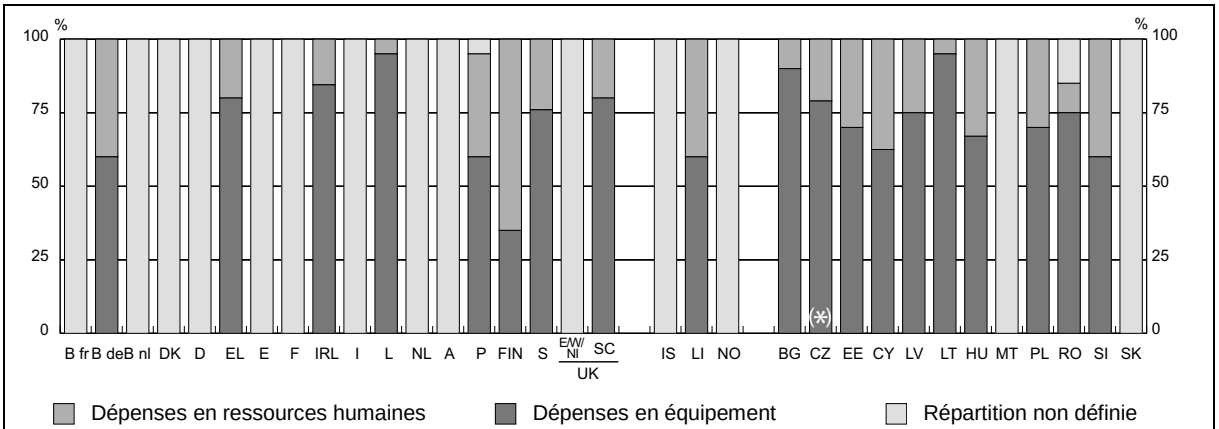
Source: Eurydice.

(–): pas de projet national sur l'utilisation des TIC à ce niveau d'enseignement.

Notes complémentaires

Finlande: les dépenses en ressources humaines incluent également le développement de nouveaux environnements d'apprentissage, de méthodes d'enseignement et de matériels didactiques.
Norvège: généralement, les subventions couvrent les dépenses en ressources humaines, et pas en équipement. Cependant, pour développer le *Schoolnet*, la subvention gouvernementale couvrait également les dépenses en équipement
Chypre: depuis l'année scolaire 2001/2002, un projet national est mis en place à ce niveau.

FIGURE 11. RÉPARTITION DU BUDGET SPÉCIFIQUE ENTRE DÉPENSES D'ÉQUIPEMENT ET DÉPENSES EN RESSOURCES HUMAINES. ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPÉRIEUR GÉNÉRAL (CITE 3). PROJETS EN COURS DURANT L'ANNÉE SCOLAIRE 2000/2001.



	B fr	B de	B nl	DK	D	EL	E	F	IRL	I	L	NL	A	P	FIN	S	UK E/W/NI	UK SC	IS	LI	NO	BG	CZ	EE	CY	LV	LT	HU	MT	PL	RO	SI	SK
		40				20			15,5		5			35	65	24		20		40		10	21*	30	37,5	25	5	33		30	10	40	
		60				80			84,5		95			60	35	76		80		60		90	79*	70	62,5	75	95	67		70	75	60	
	100		100	100	100		100	100		100		100	100	5			100		100		100								100		15		100

Source: Eurydice.

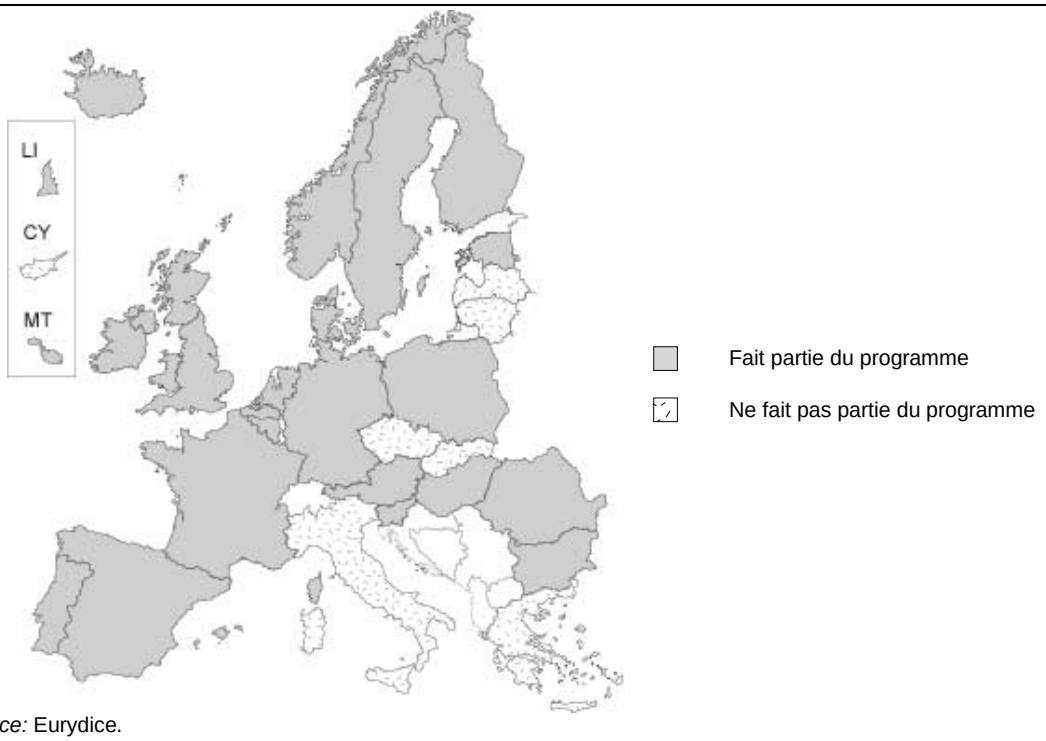
Notes complémentaires

Finlande: les dépenses en ressources humaines incluent également le développement de nouveaux environnements d'apprentissage, de méthodes d'enseignement et de matériels didactiques.
Norvège: généralement, les subventions couvrent les dépenses en ressources humaines, et pas en équipement. Cependant, pour développer le *Schoolnet*, la subvention gouvernementale couvrait également les dépenses en équipement.

LES TIC FONT PARTIE DE NOMBREUX PROGRAMMES D'ÉTUDE DES ÉLÈVES AU NIVEAU PRIMAIRE

Dans l'enseignement primaire, les TIC font partie intégrante du programme dans bon nombre de pays européens. Selon les pays, la présence des TIC dans le programme est plus ou moins récente.

FIGURE 12. PRÉSENCE DES TIC DANS LE PROGRAMME.
ENSEIGNEMENT PRIMAIRE (CITE 1). ANNÉE SCOLAIRE 2000/2001.



Source: Eurydice.

Notes complémentaires

Belgique (B fr): depuis 1999, les «socles de compétences» prévoient l'intégration des TIC dans l'enseignement et définissent les compétences que les élèves doivent acquérir en cette matière. Depuis 2001, les TIC font obligatoirement partie des programmes d'enseignement.
Allemagne: la *Kultusministerkonferenz* et les lois des différents Länder font des recommandations sur l'utilisation et les fonctions des TIC dans la vie scolaire.
Grèce: les TIC ne font pas partie du programme mais l'Institut pédagogique a encouragé leur utilisation dans le cadre d'un projet pilote rassemblant 40 écoles primaires (programme *To Nisi ton Phaekon*).
Irlande: les TIC sont introduites dans le programme de l'enseignement primaire depuis 1999.
Italie: il n'y a pas de recommandation sur l'utilisation des TIC dans le programme, mais un des buts du *Piano d'azione per la Società dell'informazione*, qui prévoit de compléter, renforcer et refinancer le *Programma di Sviluppo delle Tecnologie Didattiche* pour la période 2001-2003, est, grâce à leur utilisation, d'améliorer l'efficacité et l'organisation didactique pour l'enseignement de chaque matière ainsi que pour l'acquisition de compétences générales.
Luxembourg: les TIC constituent un des objectifs prioritaires des projets d'innovation.
Pays-Bas: depuis l'année scolaire 1998/1999, les TIC font partie des compétences transversales de l'enseignement primaire. Le programme ne spécifie pas le nombre d'heures.
Autriche: le *Lehrplan der Grundschule* de 1999 a introduit les TIC dans l'enseignement primaire.
Portugal: les TIC font partie du programme de l'enseignement primaire depuis l'adoption du décret-loi du 18 janvier 2001. À partir de l'année scolaire 2001/2002, celles-ci font partie des compétences transversales de l'enseignement primaire.
Islande: les TIC font partie du programme depuis l'année scolaire 1999/2000.
Bulgarie: dans le programme, les TIC sont une matière à option, ce sont les écoles qui choisissent de les enseigner.
République tchèque: un débat public sur les programmes nationaux d'enseignement a eu lieu en 2000 et a, entre autres, porté sur la place des TIC. Les discussions sur ce dernier point sont toujours en cours.
Chypre: les TIC ont fait l'objet d'expérimentation depuis 1993 et ont été introduites depuis septembre 2001 dans 69 écoles. Dans ce cadre, les activités, le matériel éducatif et les suggestions pour l'intégration des TIC dans le programme sont communiqués aux écoles impliquées.
Lituanie: les TIC sont une matière extracurriculaire (enseignée en dehors des heures de cours).
Malte: bien qu'introduites par le ministère de l'éducation en 1995 dans le cadre d'un projet destiné à l'enseignement primaire, les TIC sont officiellement intégrées dans le programme depuis la publication du programme minimal national en décembre 1999.

Note technique

Par programme, on entend toute recommandation officielle portant sur les matières à enseigner, que ce soit à caractère obligatoire ou pour les options proposées aux élèves.

L'Irlande, les Pays-Bas, l'Autriche, le Portugal et l'Islande ont récemment inclus les TIC dans leur programme. Ailleurs, des projets d'intégration sont en cours et font parfois l'objet d'expérimentation dans un nombre réduit d'établissements (Grèce, Luxembourg et Chypre). Au Royaume-Uni, les TIC font partie du programme scolaire en Angleterre et au pays de Galles depuis l'introduction du *National Curriculum* en 1988. En Irlande du Nord, celle-ci prend la forme d'une matière imposée (comme un thème éducatif traversant les matières principales) depuis la mise en œuvre du *Northern Ireland Curriculum* en 1989. Aux Pays-Bas et au Royaume-Uni, le programme ne précise pas le **nombre d'heures** à consacrer à cette matière obligatoire car les établissements sont libres de décider comment répartir les heures d'enseignement. En Pologne, 19 heures par an sont prévues pour cette matière.

Les TIC sont proposées en option dans quelques pays, parfois depuis très peu de temps (Liechtenstein, Bulgarie et Roumanie). Lorsqu'il s'agit d'un cours à option, le nombre d'heures à y consacrer est rarement précisé dans le programme. Il dépend parfois de l'école, comme en Estonie et en Hongrie. Lorsqu'un nombre d'heures est donné, il varie: 26 heures par an en Slovénie, 28 heures en Roumanie et 40 heures au Liechtenstein.

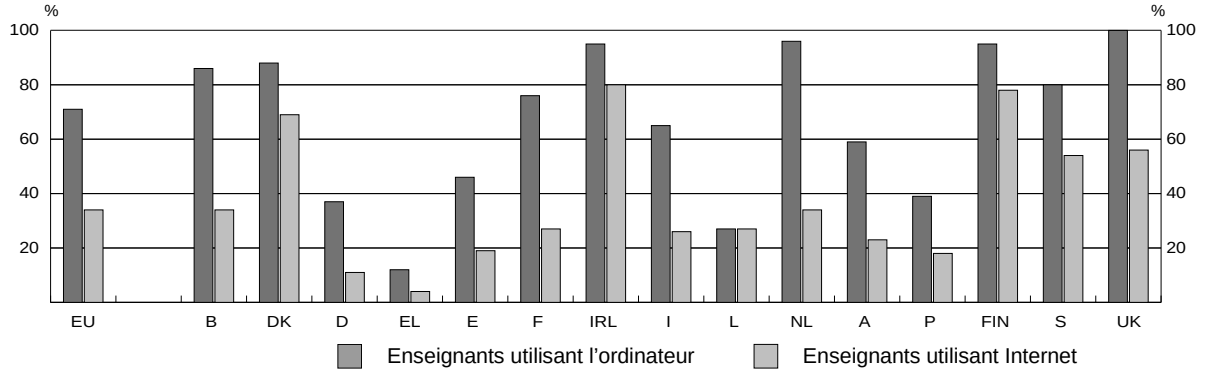
Les résultats obtenus par les élèves dans cette matière sont pris en compte pour le **passage de classe** dans quelques pays: Estonie, Pologne et Roumanie. Les connaissances et compétences acquises font l'objet d'une **certification** à la fin de l'enseignement primaire au Liechtenstein.

AU NIVEAU PRIMAIRE, UNE MAJORITÉ D'ENSEIGNANTS UTILISENT RÉGULIÈREMENT DES ORDINATEURS AVEC LEURS ÉLÈVES DANS LE CADRE DE LEURS COURS

Comme le montre la figure 12, les TIC font partie du programme de l'enseignement primaire de la plupart des pays de l'UE. Cette intégration dans les programmes est confirmée par les pratiques des enseignants. En effet, sur l'ensemble de l'UE, un grand nombre d'enseignants déclarent utiliser des ordinateurs avec leurs élèves dans le cadre de leurs cours. Les pourcentages relevés sont particulièrement élevés au Danemark, en Finlande, en Suède et au Royaume-Uni, de même que dans trois pays (Belgique, Irlande et Pays-Bas) où la présence obligatoire des TIC dans le programme des élèves de l'enseignement primaire est pourtant assez récente. Dans d'autres pays, par contre, les pourcentages d'enseignants utilisant les ordinateurs avec leurs élèves sont relativement bas; il s'agit principalement de pays n'ayant pas encore intégré les TIC dans leur programme (Grèce et Luxembourg).

Si bon nombre d'enseignants utilisent l'ordinateur avec leurs élèves, ils sont moins nombreux à le faire pour consulter Internet. Sur l'ensemble de l'UE, la différence entre les deux types d'utilisation varie du simple au double. Les pourcentages d'enseignants qui consultent Internet avec leurs élèves et de ceux qui utilisent l'ordinateur dans le cadre de leurs cours sont très proches au Danemark, en Irlande, au Luxembourg et en Finlande. À l'inverse, en Allemagne, en Grèce, en France et aux Pays-Bas, les différences sont très marquées: seul un tiers des enseignants qui utilisent l'ordinateur le font également pour consulter Internet.

FIGURE 13. POURCENTAGE D'ENSEIGNANTS QUI UTILISENT DES ORDINATEURS ET/OU INTERNET AVEC LEURS ÉLÈVES DANS LE CADRE DE LEURS COURS. ENSEIGNEMENT PRIMAIRE (CITE 1), 2001.



	EU	B	DK	D	EL	E	F	IRL	I	L	NL	A	P	FIN	S	UK
Enseignants utilisant l'ordinateur	71	86	88	37	12	46	76	95	65	27	96	59	39	95	80	100
Enseignants utilisant Internet	34	34	69	11	4	19	27	80	26	27	34	23	18	78	54	56

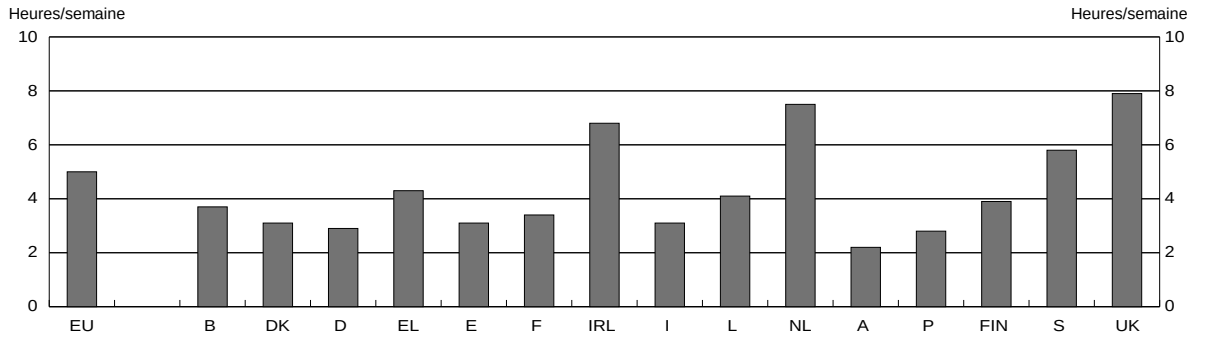
Source: Eurobaromètre Flash 102.

Note technique

Les professeurs d'informatique sont inclus dans les enseignants pris en compte pour établir ces pourcentages.

Sur l'ensemble de l'UE, les enseignants du niveau primaire qui utilisent des ordinateurs avec leurs élèves le font en moyenne pendant 5 heures par semaine. On observe quelques disparités autour de cette moyenne. La durée moyenne d'utilisation est particulièrement élevée en Irlande (près de 7 heures par semaine), aux Pays-Bas (7 heures et demi) et au Royaume-Uni (près de 8 heures). À l'opposé, on trouve les temps d'utilisation les plus courts (moins de 3 heures par semaine) en Allemagne, en Autriche et au Portugal.

FIGURE 14. DURÉE MOYENNE D'UTILISATION DES ORDINATEURS (AVEC OU SANS CONNEXION INTERNET) AVEC LES ÉLÈVES, EN HEURES PAR SEMAINE. ENSEIGNEMENT PRIMAIRE (CITE 1), 2001.



EU	B	DK	D	EL	E	F	IRL	I	L	NL	A	P	FIN	S	UK
5	3,7	3,1	2,9	4,3	3,1	3,4	6,8	3,1	4,1	7,5	2,2	2,8	3,9	5,8	7,9

Source: Eurobaromètre Flash 102.

Note technique

Seuls les enseignants qui déclarent utiliser des ordinateurs avec leurs élèves sont inclus dans le calcul de la durée moyenne présentée ici.

LES TIC UTILISÉES COMME OUTIL: — L'APPROCHE LA PLUS COURANTE DANS L'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE —

Lorsque les TIC sont inscrites dans le programme, deux grands modes d'approche peuvent être distingués. Elles peuvent être soit enseignées comme une matière à part entière, soit utilisées comme outil et/ou pour réaliser des projets interdisciplinaires ou non. Ces deux derniers modes d'approche sont les plus répandus dans les pays de l'UE qui les ont introduites dans le programme de l'enseignement primaire.

FIGURE 15. MODES D'APPROCHE DES TIC DÉFINIS DANS LE PROGRAMME. ENSEIGNEMENT PRIMAIRE (CITE 1). ANNÉE SCOLAIRE 2000/2001.

Source: Eurydice.

Notes complémentaires

Allemagne: la *Kultusministerkonferenz* et les lois des différents Länder font des recommandations sur l'utilisation et les fonctions des TIC dans la vie scolaire.
Grèce: l'Institut pédagogique a encouragé l'utilisation des TIC dans le cadre d'un projet pilote rassemblant 40 écoles primaires.
Espagne: le programme se limite à des recommandations sur l'utilisation des TIC.
Luxembourg: les TIC constituent un outil d'apprentissage de plus en plus intégré dans toutes les matières.
Pays-Bas: depuis l'année scolaire 1998/1999, les TIC font partie des compétences transversales de l'enseignement primaire.
Royaume-Uni (NI): les TIC sont un thème éducatif traversant le programme. Des compétences à développer sont définies.
République tchèque: des compétences minimales de base à acquérir sont en préparation pour les niveaux primaire et secondaire inférieur.
Chypre: les TIC ont fait l'objet d'expérimentation depuis 1993, et ont été introduites en tant qu'outil au service des autres matières depuis septembre 2001 dans 69 écoles.
Pologne: depuis 1998, les TIC sont une matière obligatoire en 4e, 5e et 6e années.

Les TIC constituent une matière à part entière obligatoire dans quelques pays seulement: aux Pays-Bas, au Royaume-Uni (à l'exception de l'Irlande du Nord), en Islande et dans plusieurs pays en préadhésion. Aux Pays-Bas, au Royaume-Uni, en Islande, en Estonie, en Pologne et en Slovénie, les recommandations sur leur utilisation sont présentes dans l'ensemble du programme. Par contre, en Bulgarie, en Hongrie et en Roumanie, elles s'inscrivent dans le programme uniquement comme matière à part entière.

LA PROGRAMMATION, UN OBJECTIF PEU RÉPANDU AU NIVEAU PRIMAIRE

Quel que soit le mode d'approche préconisé, les objectifs poursuivis par l'enseignement ou l'utilisation des TIC dans l'enseignement primaire peuvent relever de différentes catégories. Quatre grands domaines ont été distingués ici: la programmation, l'utilisation de logiciels, la recherche d'information et la communication via un réseau.

FIGURE 16. OBJECTIFS DÉFINIS DANS LE PROGRAMME POUR L'ENSEIGNEMENT OU L'UTILISATION DES TIC. ENSEIGNEMENT PRIMAIRE (CITE 1). ANNÉE SCOLAIRE 2000/2001.

	B fr	B de	B nl	DK	D	EL	E	F	IRL	I	L	NL	A	P	FIN	S	UK
Développer des capacités de programmation		(–)			●	(–)				(–)	(–)						●
Utiliser correctement un traitement de texte, un tableur…	●	(–)		●	●	(–)		●	●	(–)	(–)	●	●		●	●	●
Chercher de l'information sur un CD-Rom, sur un réseau...	●	(–)		●	●	(–)		●	●	(–)	(–)	●	●		●	●	●
Communiquer via un réseau	●	(–)		●	●	(–)		●	●	(–)	(–)	●	●		●	●	●

	IS	LI	NO	BG	CZ	EE	CY	LV	LT	HU	MT	PL	RO	SI	SK
Développer des capacités de programmation				●	(–)		(–)	(–)	(–)				●	●	(–)
Utiliser correctement un traitement de texte, un tableur…	●	●	●	●	(–)	●	(–)	(–)	(–)		●	●	●	●	(–)
Chercher de l'information sur un CD-Rom, sur un réseau...	●	●	●	●	(–)	●	(–)	(–)	(–)		●	●	●	●	(–)
Communiquer via un réseau	●	●	●	●	(–)	●	(–)	(–)	(–)		●	●	●	●	(–)

Source: Eurydice.

(–): matière non inscrite dans le programme à ce niveau d'enseignement.

Notes complémentaires

Belgique (B nl): une compétence à maîtriser en fin de primaire porte sur l'utilisation des TIC et le traitement de l'information.
Allemagne: la *Kultusministerkonferenz* et les lois des différents Länder font des recommandations sur l'utilisation et les fonctions des TIC dans la vie scolaire.
Espagne: le programme ne définit pas d'objectif du fait que les TIC sont utilisées en tant qu'outil au service des autres matières et non comme une matière à part entière.
Pays-Bas: depuis l'année scolaire 1998/1999, les TIC font partie des compétences transversales de l'enseignement primaire. Les objectifs décrits sont poursuivis, à l'exception du développement des capacités de programmation.
Portugal: du fait de l'intégration récente et progressive des TIC dans les écoles, le programme ne contient pas encore d'objectifs. À partir de l'année scolaire 2001/2002, des objectifs sont définis pour l'*ensino básico* (1er, 2e et 3e cycles).
Finlande: les programmes sont définis au niveau local sur la base du programme national. Les écoles définissent les objectifs et les contenus d'enseignement dans le respect des lignes directrices nationales.
Suède: les TIC doivent être utilisées comme un outil, même si les compétences de base requises ne sont pas mentionnées.
Royaume-Uni (NI): le programme en vigueur, qui ne fait aucune mention spécifique de l'objectif «communiquer via un réseau» est en cours de révision.
Bulgarie: la programmation et la communication via un réseau n'apparaîtront que lors de la deuxième phase du programme.
Chypre: les TIC ont été introduites depuis septembre 2001 dans 69 écoles. L'objectif principal est de familiariser l'élève aux TIC et à lui faire acquérir des compétences de base.
Hongrie: le programme vise à familiariser l'élève aux TIC et à lui faire acquérir des compétences de base.

À l'exception de la Communauté flamande de Belgique, de l'Espagne, du Portugal, de Chypre et de la Hongrie où aucun objectif n'est défini spécifiquement, les recommandations couvrent en général les différentes catégories d'objectifs. Cependant, le développement des capacités de programmation est présent à ce niveau dans les programmes de quelques pays seulement (Allemagne, Royaume-Uni, Bulgarie, Roumanie et Slovénie).

Au Royaume-Uni (sauf Écosse), les objectifs du programme sont définis en termes de compétences à acquérir et de fonctions à accomplir grâce à l'utilisation des TIC, plutôt qu'en termes d'outils, de techniques et d'applications.

LES TIC, PRESQUE PARTOUT, DANS LE PROGRAMME OBLIGATOIRE DE L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE GÉNÉRAL

Aux deux niveaux de l'enseignement secondaire, les TIC font partie intégrante du programme d'études minimal des élèves dans la quasi-totalité des pays. Selon les pays, les recommandations en cette matière sont plus ou moins récentes: l'Allemagne a été la première à les introduire dans ses programmes de l'ensemble du secondaire à la fin des années 70, suivie par la Slovénie en 1974 au seul niveau de l'enseignement secondaire supérieur.

FIGURE 17. PRÉSENCE DES TIC DANS LE PROGRAMME.
ENSEIGNEMENT SECONDAIRE GÉNÉRAL (CITE 2 ET 3). ANNÉE SCOLAIRE 2000/2001.

Source: Eurydice.

Notes complémentaires

Belgique (B nl): les TIC sont inscrites dans le programme de l'enseignement inférieur depuis l'année scolaire 1998/1999. Au niveau du secondaire supérieur, les TIC ne font pas encore partie du programme mais des compétences à maîtriser en fin de cycle sont développées actuellement.
France, Autriche, République tchèque, Slovaquie: pour le niveau secondaire supérieur, première année uniquement.
Italie: il n'y a pas de recommandation sur l'utilisation des TIC dans le programme, mais un des buts du *Piano d'azione per la Società dell'informazione*, qui prévoit de compléter, renforcer et refinancer le *Programma di Sviluppo delle Tecnologie Didattiche* pour la période 2001-2003, est, grâce à leur utilisation, d'améliorer l'efficacité et l'organisation didactique pour l'enseignement de chaque matière ainsi que pour l'acquisition de compétences générales.
Portugal: les TIC font partie du programme de l'enseignement secondaire inférieur depuis l'adoption du décret-loi du 18 janvier 2001.
Royaume-Uni (E/W/NI): durant les *Key Stages 3* et *4* (enseignement secondaire obligatoire), les TIC sont une matière à part entière obligatoire en Angleterre, et un thème éducatif traversant les matières principales en Irlande du Nord. Au pays de Galles, elles sont obligatoires uniquement durant le *Key Stage 3* (enseignement secondaire inférieur). Il n'y a pas de matières obligatoires dans l'enseignemant secondaire postobligatoire. Au pays de Galles et en Irlande du Nord, les TIC sont généralement une matière à part entière facultative durant le *Key Stage 4* ainsi que dans l'enseignement secondaire postobligatoire en Angleterre, au pays de Galles et en Irlande du Nord.
République tchèque: dans le secondaire inférieur, les TIC sont une matière facultative, elles deviennent obligatoires durant la première année du secondaire supérieur et peuvent faire partie du programme des années suivantes sur décision du chef d'établissement.
Chypre: depuis l'année scolaire 2001/2002, les TIC font partie du programme de l'enseignement secondaire inférieur.
Lituanie: au niveau secondaire supérieur, les cours d'informatique sont obligatoires uniquement pour les élèves des classes de sciences naturelles et d'arts dans l'enseignement général.
Malte: bien que déjà présentes sous la forme de projets en 1998, les TIC ont été officiellement inscrites dans le programme depuis 1999.
Pologne: pour le niveau secondaire supérieur, première ou deuxième année uniquement.
Slovaquie: les TIC sont une matière obligatoire dans les classes spécialisées en mathématiques, physique et informatique au secondaire supérieur.

Note technique

Par programme, on entend toute recommandation officielle portant sur les matières à enseigner, que ce soit à caractère obligatoire ou pour les options proposées aux élèves.

Cette matière fait partie du programme du secondaire inférieur de la Grèce et de l'Écosse depuis le début des années 80, et a été introduite dans certaines filières du secondaire supérieur du Luxembourg depuis 1983. Au Royaume-Uni, les TIC sont une matière prévue par la loi en Angleterre et au pays de Galles depuis l'introduction du *National Curriculum* en 1988. En Irlande du Nord, celle-ci prend la forme d'une matière imposée (comme un thème éducatif traversant les matières principales) depuis l'introduction du *Northern Ireland Curriculum* en 1989. La Communauté flamande de Belgique (enseignement secondaire inférieur), l'Irlande, les Pays-Bas (enseignement secondaire supérieur), la Suède (enseignement secondaire supérieur), le Liechtenstein et Malte les ont intégrées en 1998 ou 1999. Dans quelques pays, les TIC sont proposées en option. Leur apparition dans le programme de l'enseignement secondaire inférieur est très récente au Portugal et à Chypre.

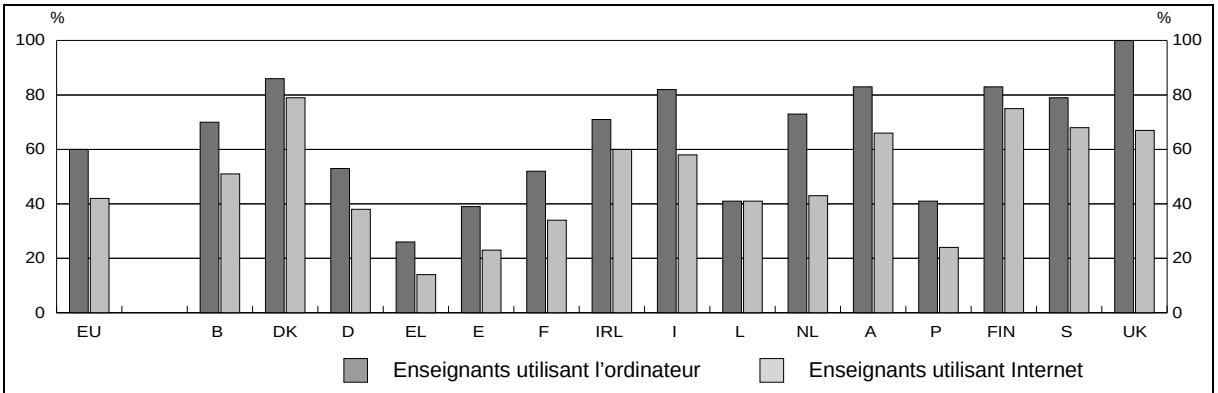
AU SECONDAIRE, EN MOYENNE, MOINS DE LA MOITIÉ DES ENSEIGNANTS UTILISENT INTERNET AVEC LEURS ÉLÈVES DANS LE CADRE DE LEURS COURS

La figure 17 montre que les TIC sont au programme obligatoire de l'enseignement secondaire (inférieur et supérieur) de presque tous les pays de l'UE. Les pratiques des enseignants confirment l'intégration de cette matière ou de ces outils dans les programmes. Sur l'ensemble de l'UE, l'utilisation d'ordinateurs avec les élèves est certes moins fréquente que dans l'enseignement primaire (60 % en moyenne au lieu de 71 %, voir figure 13), mais les disparités entre pays sont moins importantes dans l'enseignement secondaire. On note cependant des pourcentages particulièrement élevés au Danemark, en Autriche, en Finlande, en Suède et au Royaume-Uni, mais également en Italie où les TIC ne font pas encore partie du programme obligatoire de l'enseignement secondaire.

Dans presque tous les pays de l'UE, parmi les objectifs à poursuivre, les programmes de l'enseignement secondaire inférieur (figure 22) ou supérieur (figure 24) mentionnent la recherche d'information sur un réseau et la communication via un réseau. Pourtant, en moyenne, moins de la moitié des enseignants utilisent Internet avec leurs élèves. Cette pratique n'est donc pas encore très répandue, sauf dans certains pays (Danemark et Finlande).

De manière générale, les différences entre les pourcentages d'enseignants qui utilisent les ordinateurs et ceux qui consultent Internet avec leurs élèves sont moins importantes au niveau secondaire qu'au niveau primaire. Ces différences sont le moins marquées au Danemark, en Irlande, au Luxembourg, en Finlande et en Suède. Les différences les plus importantes sont observées en Grèce, en Espagne, aux Pays-Bas et au Portugal.

FIGURE 18. POURCENTAGE D'ENSEIGNANTS QUI UTILISENT DES ORDINATEURS ET/OU INTERNET AVEC LEURS ÉLÈVES DANS LE CADRE DE LEURS COURS. ENSEIGNEMENT SECONDAIRE (CITE 2 ET 3), 2001.



	EU	B	DK	D	EL	E	F	IRL	I	L	NL	A	P	FIN	S	UK
Enseignants utilisant l'ordinateur	60	70	86	53	26	39	52	71	82	41	73	83	41	83	79	100
Enseignants utilisant Internet	42	51	79	38	14	23	34	60	58	41	43	66	24	75	68	67

Source: Eurobaromètre Flash 102.

Note technique

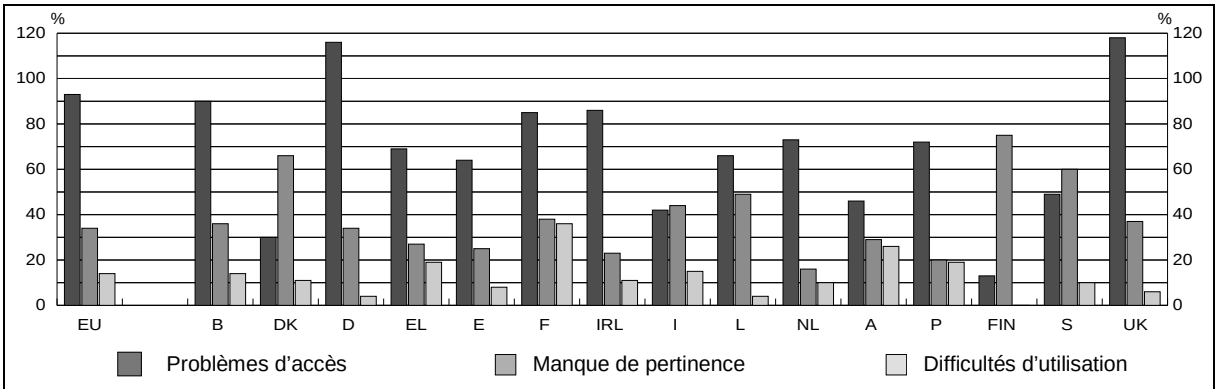
Les professeurs d'informatique sont inclus dans les enseignants pris en compte pour établir ces pourcentages.

LES PROBLÈMES D'ACCÈS EXPLIQUENT, EN GRANDE PARTIE, LA NON-UTILISATION D'INTERNET PAR LES ENSEIGNANTS DANS LE CADRE DE LEURS COURS

Les raisons invoquées par les enseignants pour expliquer pourquoi ils n'utilisent pas Internet avec leurs élèves révèlent le plus souvent un problème d'accès, soit parce que leur école n'est pas équipée d'ordinateurs, soit parce qu'elle ne dispose pas d'une connexion à Internet, soit parce que la salle de classe ne permet pas de se connecter à Internet. Cet élément est particulièrement important en Allemagne et au Royaume-Uni. De manière nettement moins fréquente, viennent ensuite des raisons relatives au manque de pertinence d'Internet pour leur enseignement, soit que les enseignants ne jugent pas utile de recourir au réseau pour la (les) matière(s) qu'ils abordent avec les élèves, soit qu'ils estiment que les informations disponibles sur le réseau sont difficilement utilisables parce qu'elles ne sont pas dans la langue du pays. Enfin, les raisons liées au manque de familiarité des élèves avec le réseau ou à l'incapacité des enseignants à utiliser Internet sont les moins citées. Cet ordre d'importance dans les justifications données se retrouve dans la majorité des pays de l'UE. Cependant, en France, en Autriche et au Portugal, les raisons relatives aux difficultés d'utilisation prennent une certaine importance et sont invoquées par 20 % des enseignants, voire même plus du tiers en France.

Dans quelques pays où l'accès aux ordinateurs ou à Internet ne pose plus problème (Danemark, Finlande et Suède), et de façon moins nette en Italie, les raisons les plus souvent invoquées sont relatives au manque de pertinence d'Internet ou de l'information que l'on y trouve.

FIGURE 19. RAISONS DONNÉES À LA NON-UTILISATION D'INTERNET AVEC LES ÉLÈVES. ENSEIGNEMENT SECONDAIRE (CITE 2 ET 3), 2001.



	EU	B	DK	D	EL	E	F	IRL	I	L	NL	A	P	FIN	S	UK
Problèmes d'accès	93	90	30	116	69	64	85	86	42	66	73	46	72	13	49	118
Manque de pertinence	34	36	66	34	27	25	38	23	44	49	16	29	20	75	60	37
Difficultés d'utilisation	14	14	11	4	19	8	36	11	15	4	10	26	19	0	10	6

Source: Eurobaromètre Flash 102.

Note technique

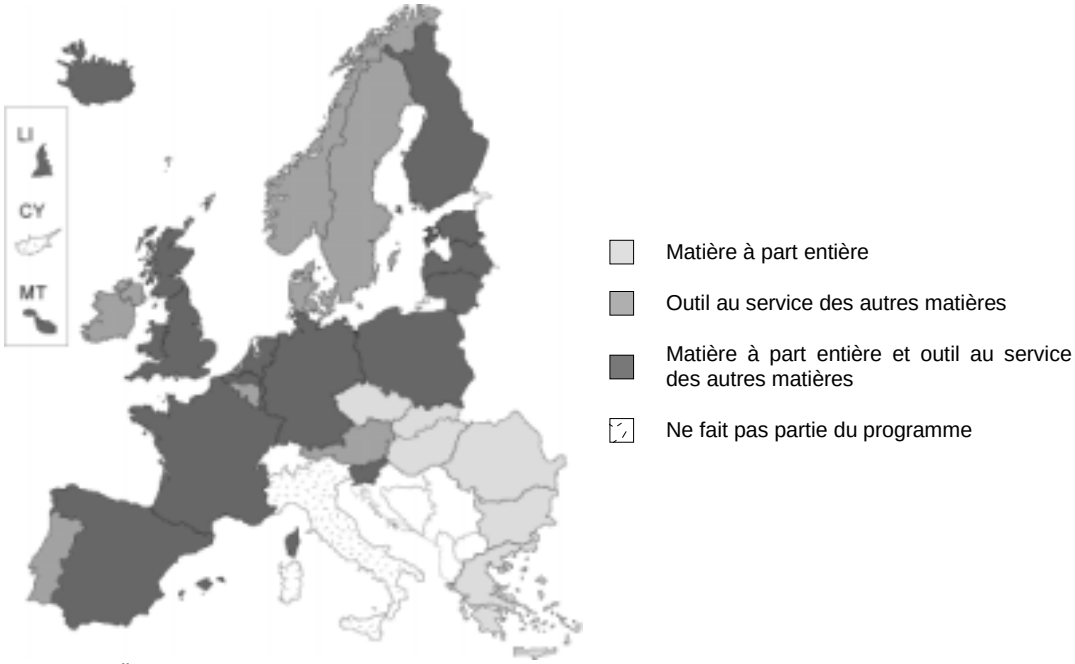
Les raisons invoquées par les enseignants pour justifier la non-utilisation d'Internet avec les élèves ont été groupées de la façon suivante:

– celles relatives aux problèmes d'accès (école sans ordinateur, école sans connexion à Internet, classe sans connexion à Internet);
– celles relatives à la pertinence d'Internet et de l'information qu'on y trouve (l'enseignant n'y voit pas d'intérêt pour les matières qu'il enseigne, l'information qu'on y trouve n'est pas dans la langue du pays);
– celles relatives aux difficultés d'utilisation (trop peu d'élèves sont familiarisés à Internet, l'enseignant ne sait pas comment l'utiliser).

Les pourcentages observés sont parfois supérieurs à 100, car les enseignants pouvaient donner plusieurs raisons à la non-utilisation d'Internet.

LES PROGRAMMES DE PLUSIEURS PAYS PRÉCISENT LE NOMBRE D'HEURES À CONSACRER AUX TIC COMME MATIÈRE À PART ENTIÈRE

FIGURE 20. MODES D'APPROCHE DES TIC DÉFINIS DANS LE PROGRAMME. ENSEIGNEMENT SECONDAIRE INFÉRIEUR GÉNÉRAL (CITE 2). ANNÉE SCOLAIRE 2000/2001.



Source: Eurydice.

Notes complémentaires

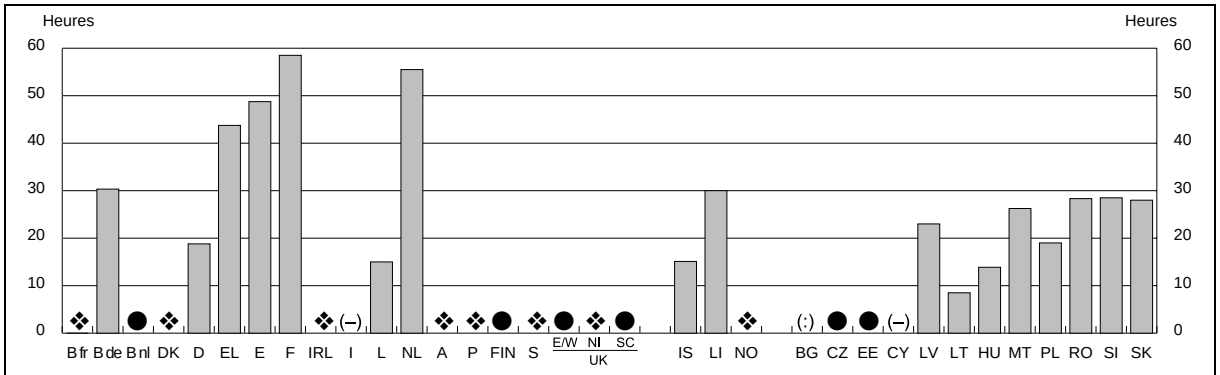
Finlande: les programmes sont définis au niveau local sur la base de lignes directrices nationales. Les écoles peuvent décider d'inclure les TIC comme une matière facultative dans leur programme.
République tchèque: les TIC sont une matière facultative. L'organisation de ce cours est laissée à la discrétion du chef d'établissement.
Estonie: les écoles sont libres de choisir si les TIC sont utilisées comme un outil au service des autres matières ou si elles sont une matière à part entière.
Chypre: depuis l'année scolaire 2001/2002, les TIC font partie du programme mais étaient néanmoins déjà utilisées comme un outil au service de certaines matières telles que la technologie en arts graphiques et l'économie domestique en 2000/2001.

À ce niveau d'enseignement, il y a peu de pays dont le programme minimal ne comprend pas un cours de TIC comme matière à part entière: la Communauté française de Belgique, le Danemark, l'Irlande, l'Autriche, le Portugal, la Suède, le Royaume-Uni (Irlande du Nord) et la Norvège.

Comme ils le font au niveau primaire, ces pays recourent uniquement aux TIC comme «outil au service des autres matières». Par contre, au niveau secondaire inférieur, la majorité des pays inscrivent les TIC à la fois comme matière à part entière et outil au service des autres matières. L'enseignement des TIC comme matière à part entière uniquement se rencontre en Grèce et dans bon nombre de pays en préadhésion.

Lorsque les TIC font partie du programme obligatoire des élèves de l'enseignement secondaire inférieur comme matière à part entière et que des recommandations officielles sont formulées sur le temps à leur allouer, il est possible d'établir des comparaisons. Plusieurs paramètres influencent le temps consacré aux TIC comme matière à part entière: la durée de l'enseignement secondaire inférieur, le nombre d'années durant lesquelles les TIC sont proposées comme matière à part entière et le nombre de périodes recommandé pour cet enseignement. Ces paramètres varient d'un pays à l'autre. C'est pourquoi le temps à consacrer aux TIC comme matière à part entière a été calculé en prenant pour référence une année «théorique» de l'enseignement secondaire inférieur. Ce temps moyen annuel varie énormément: en Espagne, en France et aux Pays-Bas, il représente plus de 40 heures, tandis qu'en Allemagne, au Luxembourg, en Islande, en Lituanie, en Hongrie et en Pologne, le nombre d'heures moyen recommandé par an est inférieur à 20. Il faut noter que, en Allemagne et en Lituanie, l'enseignement secondaire inférieur a une durée de 6 ans.

FIGURE 21. NOMBRE ANNUEL D'HEURES RECOMMANDÉ POUR L'ENSEIGNEMENT DES TIC COMME MATIÈRE À PART ENTIÈRE. ENSEIGNEMENT SECONDAIRE INFÉRIEUR GÉNÉRAL (CITE 2). ANNÉE SCOLAIRE 2000/2001.



	B fr	B de	B nl	DK	D	EL	E	F	IRL	I	L	NL	A	P	FIN	S	UK E/W/NI	UK SC	IS	LI	NO	BG	CZ	EE	CY	LV	LT	HU	MT	PL	RO	SI	SK
		30,3			18,8	43,8	48,8	58,5		(–)	15	55,5							15,1	30,0		(:)			(–)	23,0	8,5	13,9	26,3	19,0	28,3	28,5	28,0

Source: Eurydice.

(–): matière non inscrite dans le programme à ce niveau d'enseignement.

Notes complémentaires

Belgique (B de): les données portent sur le cours d'éducation par la technologie.
Allemagne: les recommandations varient selon les Länder. Les données portent sur le cours d'informatique organisé au *Gymnasium* dans le Land de Hessen. Le nombre d'heures consacrées à ce cours est de 45 à la *Hauptschule* et de 61 à la *Realschule* et à la *Gesamtschule*.
Grèce: les données portent sur les cours d'informatique et de technologie. Selon l'année du *Gymnasio*, le nombre d'heures consacrées à ces cours varie.
Espagne: les données portent sur le cours de technologie. Selon le cycle de l'*educación secundaria obligatoria*, le nombre d'heures consacrées à ce cours varie.
France: les données portent sur le cours de technologie. Selon l'année du *collège*, le nombre d'heures consacrées à ce cours varie.
Luxembourg: les données portent sur le cours organisé en 3e année de l'enseignement secondaire inférieur général.
Pays-Bas: les données portent sur les cours de technologie et d'études des technologies de l'information organisés durant les trois premières années du HAVO et du VWO.
Finlande: les TIC sont généralement utilisées comme outil au service des autres matières, mais les écoles peuvent décider de les inclure comme une matière facultative dans leur programme.
Royaume-Uni (SC): durant les deux premières années de l'enseignement secondaire inférieur, l'organisation d'un cours de TIC comme matière à part entière est laissée à l'autonomie de l'établissement. Durant les deux dernières années de l'enseignement secondaire inférieur, il est recommandé de consacrer un certain nombre d'heures aux activités technologiques et à leurs applications, mais, dans ce nombre d'heures, il est impossible d'isoler celles consacrées à l'enseignement des TIC.
Islande: les données portent sur les cours d'utilisation de l'ordinateur, de technologie de l'information, d'innovation et d'éducation technique organisés durant la huitième année de la structure unique. Durant les deux années suivantes, les TIC sont utilisées comme outil au service des autres matières.
Liechtenstein: les données portent sur les cours d'études des médias et de vie active organisés durant les quatre années de la *Oberschule*. Selon l'année d'enseignement, le nombre d'heures consacrées à ce cours varie.
République tchèque: les TIC sont une matière facultative. L'organisation de ce cours est laissée à la discrétion du chef d'établissement. Le nombre d'heures n'est pas défini.
Estonie: les écoles sont libres de choisir si les TIC sont utilisées comme un outil au service des autres matières ou si elles sont une matière à part entière.
Chypre: depuis l'année scolaire 2001/2002, les TIC sont une matière à part entière du programme de l'enseignement secondaire inférieur.
Lettonie: les données portent sur les cours d'utilisation de l'ordinateur et de technologie de l'information.
Lituanie: les données portent sur le cours d'informatique organisé durant les deux dernières années de l'enseignement secondaire inférieur.
Hongrie: les données portent sur les cours d'informatique et de technologie organisés durant les deux dernières années de l'enseignement secondaire inférieur.
Malte: les données portent sur le cours organisé dans les écoles secondaires. Dans les *Junior Lyceums*, le nombre d'heures consacrées à ce cours est de 28.
Pologne: les données portent sur les cours de technologie et d'informatique.
Roumanie: les données portent sur le cours de technologie.
Slovénie: les données portent sur le cours de TIC organisé durant les trois dernières années de la structure unique.
Slovaquie: les données portent sur le cours d'éducation technique.

Note technique

La figure 21 présente le nombre d'heures consacrées à l'enseignement des TIC comme matière à part entière dans l'enseignement secondaire inférieur. Pour permettre la comparaison entre les pays, ce nombre d'heures (de 60 minutes) est rapporté sur une année théorique d'enseignement secondaire inférieur.

Le calcul prend donc en compte:

– le nombre de périodes que le programme ou les directives officielles recommande(nt) de consacrer à l'enseignement des TIC comme matière à part entière;
– la durée d'une période (en minutes);
– le nombre de jours que comptent une semaine et/ou une année d'enseignement (selon que le nombre de périodes est donné pour une semaine ou une année d'enseignement);
– le nombre d'années d'enseignement secondaire inférieur.

Nombre d'années de l'enseignement secondaire inférieur														UK	
B	**DK**	**D**	**EL**	**E**	**F**	**IRL**	**I**	**L**	**NL**	**A**	**P**	**FIN**	**S**	**E/W/NI**	**SC**
2	3	5-6	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4
IS	**LI**	**NO**		**BG**	**CZ**	**EE**	**CY**	**LV**	**LT**	**HU**	**MT**	**PL**	**RO**	**SI**	**SK**
3	4	3		4	4	3	3	5	6	4	5	3	4	5	5

Il faut aussi souligner que, dans certains pays, au-delà du nombre d'heures minimal obligatoire présenté dans la figure 21, du temps supplémentaire peut être alloué aux TIC dans le cadre de la partie flexible du programme qui accorde de l'autonomie curriculaire aux écoles. Là où les établissements disposent d'une autonomie totale pour définir le volume horaire à consacrer aux TIC, aucune estimation n'a pu être calculée.

Les résultats obtenus sont pris en compte pour le **passage de classe** en Allemagne (lorsque la matière est obligatoire ou à option obligatoire), en Espagne, au Luxembourg, en Bulgarie, en Estonie, en Hongrie, en Pologne, en Roumanie, en Slovénie et en Slovaquie.

Une **évaluation externe** est organisée pour cette matière en France (à l'issue de l'enseignement secondaire inférieur).

Les connaissances et compétences acquises font l'objet d'une notation dans le bulletin à la fin de chaque année ou d'une **certification** à la fin de l'enseignement secondaire inférieur (ou de la structure unique) en Communauté germanophone de Belgique, en Allemagne, au Luxembourg, au Liechtenstein, en République tchèque, en Hongrie, en Pologne, en Slovénie et en Slovaquie.

LA PALETTE DES OBJECTIFS POURSUIVIS RESTE ASSEZ LARGE AU SECONDAIRE

FIGURE 22. OBJECTIFS DÉFINIS DANS LE PROGRAMME POUR L'ENSEIGNEMENT OU L'UTILISATION DES TIC. ENSEIGNEMENT SECONDAIRE INFÉRIEUR (CITE 2). ANNÉE SCOLAIRE 2000/2001.

	B fr	B de	B nl	DK	D	EL	E	F	IRL	I	L	NL	A	P	FIN	S	UK
Développer des capacités de programmation				●	●	●			●	(–)							●
Utiliser correctement un traitement de texte, un tableur…	●	●		●	●	●	●	●	●	(–)	●	●	●		●	●	●
Chercher de l'information sur un CD-Rom, sur un réseau...	●	●		●	●	●	●	●	●	(–)	●	●	●		●	●	●
Communiquer via un réseau	●	●		●	●	●	●	●	●	(–)	●	●	●		●	●	●

	IS	LI	NO	BG	CZ	EE	CY	LV	LT	HU	MT	PL	RO	SI	SK
Développer des capacités de programmation		●		●	●		(–)	●	●	●			●	●	●
Utiliser correctement un traitement de texte, un tableur…	●	●	●	●	●	●	(–)	●	●	●	●	●	●	●	●
Chercher de l'information sur un CD-Rom, sur un réseau...	●	●	●	●	●	●	(–)	●	●	●	●	●	●	●	●
Communiquer via un réseau	●	●	●	●	●	●	(–)	●	●	●	●	●	●	●	●

Source: Eurydice.

(–): matière non inscrite dans le programme à ce niveau d'enseignement.

Notes complémentaires

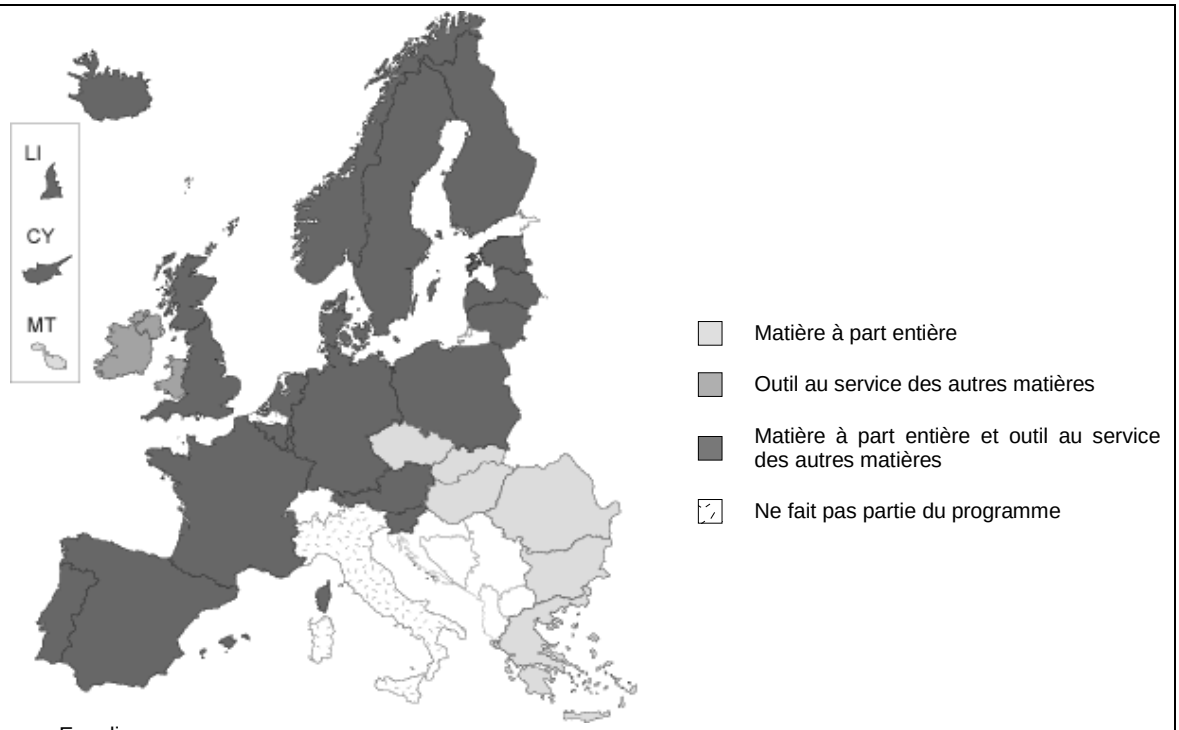
Portugal: du fait de l'intégration récente et progressive des TIC dans les écoles, le programme ne contient pas encore d'objectifs. À partir de l'année scolaire 2001/2002, des objectifs sont définis pour l'*ensino básico* (1er, 2e et 3e cycles).
Finlande: les programmes sont définis au niveau local sur la base du programme national. Les écoles définissent les objectifs et les contenus d'enseignement dans le respect des lignes directrices nationales. Des cours de programmation sont offerts dans certains établissements.
Royaume-Uni (NI): le programme national qui ne fait pas état de la communication via un réseau, est en cours de révision.
Chypre: depuis l'année scolaire 2001/2002, les TIC font partie du programme et couvrent depuis, les quatre domaines.

En général, les **objectifs** des cours de TIC au secondaire inférieur relèvent des quatre catégories présentées dans la figure 22. Cependant, le développement des capacités de programmation n'est pas spécifié à ce niveau d'enseignement dans bon nombre de pays. Au Royaume-Uni (Angleterre et pays de Galles), les objectifs sont définis en termes de compétences à acquérir et de fonctions à accomplir grâce aux TIC, plutôt qu'en termes d'outils, de techniques et d'applications à utiliser.

En plus de ces grandes catégories, le programme allemand inclut une sensibilisation à l'histoire des technologies, aux problèmes de la propriété intellectuelle et au rôle de l'ordinateur dans le monde du travail. Les programmes de l'Espagne, des Pays-Bas, du Royaume-Uni (Angleterre, pays de Galles et Irlande du Nord), du Liechtenstein et de la République tchèque mettent également l'accent sur la valeur ou la fiabilité de l'information et sur le rôle des technologies dans la société.

LES TIC, MATIÈRE À PART ENTIÈRE DANS L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPÉRIEUR GÉNÉRAL DE PRESQUE TOUS LES PAYS

FIGURE 23. MODES D'APPROCHE DES TIC DÉFINIS DANS LE PROGRAMME. ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPÉRIEUR GÉNÉRAL (CITE 3). ANNÉE SCOLAIRE 2000/2001.



Source: Eurydice.

Notes complémentaires

Belgique (B fr): les TIC constituent un outil au service des apprentissages disciplinaires et interdisciplinaires dans l'enseignement secondaire supérieur général, mais sont reprises en tant que matière à part entière dans certaines options de l'enseignement technique de transition.
Belgique (B nl): des compétences en matières de TIC au niveau secondaire supérieur sont actuellement en préparation.
Grèce: les TIC sont un outil au service des autres matières dans les établissements technologiques/professionnels.
France: les TIC sont enseignées comme matière à part entière et outil uniquement en classe de seconde (première année du secondaire supérieur) et le sont par la suite seulement comme outil au service des autres matières.
Luxembourg: les TIC sont enseignées comme matière à part entière uniquement en classe de 4e (quatrième année de l'enseignement secondaire général) et le sont par la suite comme outil au service des autres matières.
Finlande: les programmes sont définis au niveau local sur la base des lignes directrices nationales. Les écoles peuvent décider d'inclure les TIC comme une matière facultative dans leur programme.
Suède: les TIC sont une matière à part entière dans certains programmes de l'enseignement secondaire supérieur.
Royaume-Uni (E/W/NI): durant le *Key Stage 4* (deux premières années du secondaire supérieur), les TIC sont une matière à part entière obligatoire en Angleterre et généralement une matière à part entière facultative au pays de Galles et en Irlande du Nord. Dans l'enseignement secondaire postobligatoire, elles sont dans les trois cas une matière à part entière facultative.

Au niveau du secondaire supérieur général, les TIC sont exclusivement enseignées comme des matières à part entière, dans quelques pays (Grèce, Bulgarie, République tchèque, Malte, Hongrie, Roumanie et Slovaquie) et le sont plus rarement en tant qu'outil au service des autres matières (Irlande et au Royaume-Uni (Irlande du Nord et pays de Galles)). Dans la majorité des cas, les programmes nationaux combinent les deux approches et recommandent ou prescrivent de compléter ce cours par l'utilisation des TIC pour aborder les autres matières ou réaliser des projets interdisciplinaires.

Les résultats obtenus sont pris en compte pour le **passage de classe** en Allemagne (lorsque la matière est obligatoire ou à option obligatoire), en Espagne, au Luxembourg, en Autriche, au Portugal et dans tous les pays en préadhésion à l'exception de la Lettonie et de Chypre.

Une **évaluation externe** est organisée pour cette matière au Luxembourg (dans certaines filières), au Royaume-Uni (Écosse), en Norvège, en Bulgarie (dans certaines écoles secondaires spécialisées) et en Hongrie. Aux Pays-Bas, les TIC sont une matière d'examen facultative depuis l'année scolaire 1998/1999. Au Royaume-Uni (Angleterre, pays de Galles et Irlande du Nord), les élèves qui étudient les TIC pendant les deux premières années de l'enseignement secondaire supérieur (deux

dernières années de l'enseignement obligatoire) peuvent présenter un examen final en ce domaine, mais ce n'est pas obligatoire. Les élèves qui étudient les TIC dans l'enseignement secondaire postobligatoire passent normalement un examen final en ce domaine. D'autres élèves de l'enseignement secondaire supérieur postobligatoire peuvent à présent suivre une nouvelle *Key Skills Qualification* parmi les autres matières principales.

Les connaissances et compétences acquises en cette matière font l'objet d'une notation dans le bulletin à la fin de chaque année ou d'une **certification** à la fin de l'enseignement secondaire supérieur général en Communauté germanophone de Belgique, au Danemark, en Allemagne, au Luxembourg, en Autriche, en Finlande (si un enseignement spécifique des TIC est inclus dans le programme), au Portugal, au Royaume-Uni (Écosse), au Liechtenstein, en République tchèque, en Lituanie, en Hongrie, en Pologne, en Roumanie (dans le secondaire supérieur spécialisé en TIC), en Slovénie et en Slovaquie.

AU NIVEAU SECONDAIRE SUPÉRIEUR, LA PROGRAMMATION INSCRITE DANS UN PLUS GRAND NOMBRE DE PROGRAMMES

FIGURE 24. OBJECTIFS DÉFINIS DANS LE PROGRAMME POUR L'ENSEIGNEMENT OU L'UTILISATION DES TIC. ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPÉRIEUR GÉNÉRAL (CITE 3). ANNÉE SCOLAIRE 2000/2001.

	B fr	B de	B nl	DK	D	EL	E	F	IRL	I	L	NL	A	P	FIN	S	UK (E/W/NI)	UK (SC)
Développer des capacités de programmation			(–)	●	●	●			●	(–)	●				●	●		●
Utiliser correctement un traitement de texte, un tableur…	●	●	(–)	●	●	●	●	●	●	(–)	●	●	●	●	●	●		●
Chercher de l'information sur un CD-Rom, sur un réseau...	●	●	(–)	●	●	●	●	●	●	(–)	●	●	●		●	●		●
Communiquer via un réseau	●	●	(–)	●	●	●	●	●	●	(–)	●	●	●		●	●		●

	IS	LI	NO	BG	CZ	EE	CY	LV	LT	HU	MT	PL	RO	SI	SK
Développer des capacités de programmation	●	●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●
Utiliser correctement un traitement de texte, un tableur…	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Chercher de l'information sur un CD-Rom, sur un réseau...	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Communiquer via un réseau	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Source: Eurydice.

(–): matière non inscrite dans le programme à ce niveau d'enseignement.

Notes complémentaires

Danemark: *Gymnasium* et cours *HF*.
Finlande: les programmes sont définis au niveau local sur la base des lignes directrices nationales. Les écoles définissent les objectifs et les contenus d'enseignement dans le respect de ces recommandations nationales.
Suède: des cours facultatifs visant à développer des capacités de programmation peuvent être proposés au niveau secondaire supérieur.
Royaume-Uni (E/W/NI): en Angleterre, durant le *Key Stage 4* (les deux premières années de l'enseignement secondaire inférieur), des outils spécifiques et sources d'information en matière de TIC ne sont pas spécifiés; le programme met l'accent sur la nécessité de choisir des outils et sources d'information appropriés pour atteindre une série d'objectifs définis. Les TIC ne sont pas une matière définie par la loi au pays de Galles et en Irlande du Nord à ce niveau d'enseignement, mais doivent être utilisées de manière appropriée à travers le programme.
Islande: l'objectif de développer des capacités de programmation ne concerne pas tous les élèves de l'enseignement secondaire supérieur général.
Pologne: l'objectif «développer des capacités de programmation» est facultatif.

La plupart des pays qui ont intégré les TIC dans le programme du secondaire supérieur général visent toutes les catégories d'**objectifs** présentées dans la figure 24. Ce phénomène est particulièrement marqué dans les pays en préadhésion. Cependant, le développement des capacités de programmation n'est pas spécifié dans les Communautés française et germanophone de Belgique, en Espagne, en France, aux Pays-Bas, en Autriche, au Portugal, en Norvège et en Estonie. La communication via un réseau est très rarement absente du programme, à l'exception du Portugal où l'utilisation de logiciels est le seul objectif spécifique ciblé.

DES ENSEIGNANTS SPÉCIALISTES DES TIC SURTOUT DANS LE SECONDAIRE

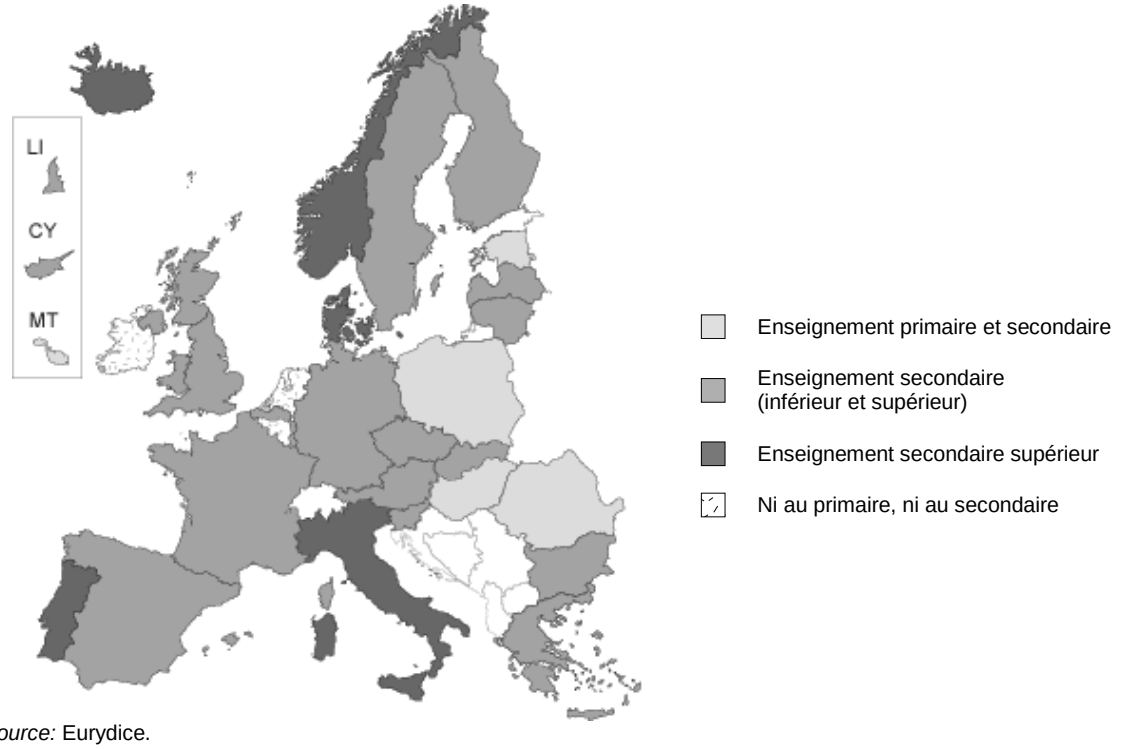
Au niveau primaire, des **enseignants spécialistes de la matière «technologies de l'information et de la communication»** prennent en charge la formation des élèves en ce domaine dans quelques pays en préadhésion seulement (Estonie, Hongrie, Malte, Pologne et Roumanie).

En revanche, des spécialistes formés à l'enseignement des TIC sont recrutés dans l'enseignement secondaire de la grande majorité des pays. Au Danemark, en Italie, au Portugal, en Islande et en Norvège, cet enseignement est confié à des spécialistes TIC au niveau secondaire supérieur uniquement.

Par contre, la Communauté française de Belgique et l'Irlande ne forment pas d'enseignants spécialistes des TIC pour les niveaux d'enseignement couverts par la figure 25. Aux Pays-Bas, les enseignants des niveaux primaire et secondaire peuvent suivre une formation spécifique en TIC, d'une durée d'un an en plus de leur formation initiale. Cette formation supplémentaire leur confère le titre de coordinateur des TIC

La formation initiale des enseignants spécialistes des TIC se déroule le plus souvent au niveau supérieur universitaire. Les enseignants spécialistes au Liechtenstein sont formés au niveau secondaire supérieur. En Communautés germanophone et flamande de Belgique, en Autriche, en Lettonie, en Hongrie et en Pologne, selon le niveau d'enseignement auquel ils se destinent, certains enseignants spécialistes peuvent être formés dans l'enseignement supérieur non universitaire. La durée de la formation des enseignants spécialistes en TIC varie de un an et demi ou deux ans en Autriche *(Hauptschule)* à sept ans au Luxembourg.

FIGURE 25. ENSEIGNANTS SPÉCIALISTES DES TIC.
ENSEIGNEMENT PRIMAIRE ET SECONDAIRE (CITE 1, 2 ET 3). ANNÉE SCOLAIRE 2000/2001.



Source: Eurydice.

Notes complémentaires

Belgique (B nl): les enseignants du secondaire inférieur peuvent suivre, à l'issue de leur programme de formation de base, des cours de spécialisation en TIC.
France: dans l'enseignement secondaire, les cours sont assurés par des enseignants de formation universitaire, spécialisés en technologie (mais pas uniquement en TIC).
Luxembourg: dans l'enseignement secondaire, les cours en TIC sont assurés par des ingénieurs ou des universitaires spécialisés en informatique.
Malte: tous les enseignants du niveau primaire sont spécialisés en TIC. Au niveau secondaire inférieur, seuls les enseignants de mathématiques sont concernés.

LES TIC PAS ENCORE OBLIGATOIRES PARTOUT DANS LA FORMATION INITIALE DES ENSEIGNANTS

Dans plus de la moitié des pays européens, tous les **futurs enseignants**, qu'ils se destinent à l'enseignement primaire (figure 26), secondaire inférieur (figure 27) ou secondaire supérieur (figure 28), reçoivent une **formation obligatoire aux TIC**.

Dans quelques pays, les établissements bénéficient d'une autonomie totale pour l'élaboration du programme de formation. Ainsi, selon l'établissement fréquenté par le futur enseignant, la formation aux TIC fait partie soit des matières obligatoires, soit des matières à options obligatoires, soit des matières facultatives. C'est le cas, pour la formation initiale des enseignants des différents niveaux, en Irlande, au Portugal jusqu'en 2001/2002, en République tchèque, en Hongrie, en Pologne et en Roumanie.

En Espagne, au Royaume-Uni (pays de Galles et Irlande du Nord), tous les futurs enseignants du primaire sont formés à l'enseignement des TIC. Par contre, l'organisation de cette formation pour les enseignants du secondaire dépend de l'établissement dans lequel ils effectuent leur formation initiale.

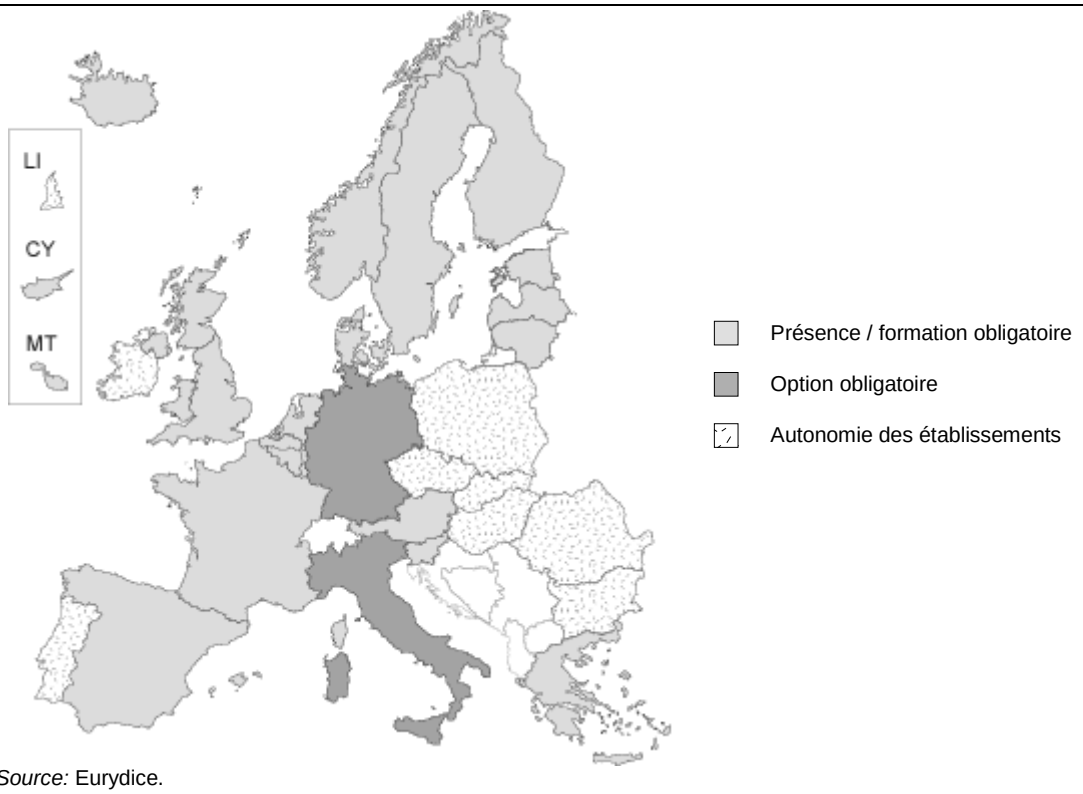
Dans les Communautés française et germanophone de Belgique, l'obligation de formation aux TIC concerne tous les futurs enseignants du primaire et du secondaire inférieur, tandis que, jusqu'à la rentrée scolaire 2001/2002, le suivi d'une telle formation par les futurs enseignants du secondaire supérieur dépendait encore de leur établissement de formation.

En Slovaquie, la formation initiale des enseignants du secondaire comporte obligatoirement une formation aux TIC alors que la présence des TIC dans la formation initiale des enseignants du primaire dépend de l'établissement où ils choisissent de se former.

Dans quelques pays, la formation à l'enseignement des TIC fait partie des cours à options obligatoires. Les établissements de formation sont donc tenus de proposer une formation en cette matière, mais c'est au futur enseignant de décider s'il intègre ce cours à son programme de formation. On observe cette organisation en Allemagne et en Italie pour la formation initiale de tous les enseignants des niveaux primaire et secondaire, au Liechtenstein et en Bulgarie pour la formation des enseignants du secondaire et en Autriche pour la formation des seuls enseignants du secondaire supérieur.

En Grèce, actuellement, seuls les enseignants du primaire reçoivent une formation obligatoire à l'enseignement des TIC. Au niveau secondaire, cette formation n'est pas organisée.

FIGURE 26. PRÉSENCE DES TIC DANS LA FORMATION INITIALE DE TOUS LES ENSEIGNANTS (À L'EXCEPTION DES SPÉCIALISTES DES TIC). ENSEIGNEMENT PRIMAIRE (CITE 1). ANNÉE SCOLAIRE 2000/2001.



Source: Eurydice.

Notes complémentaires

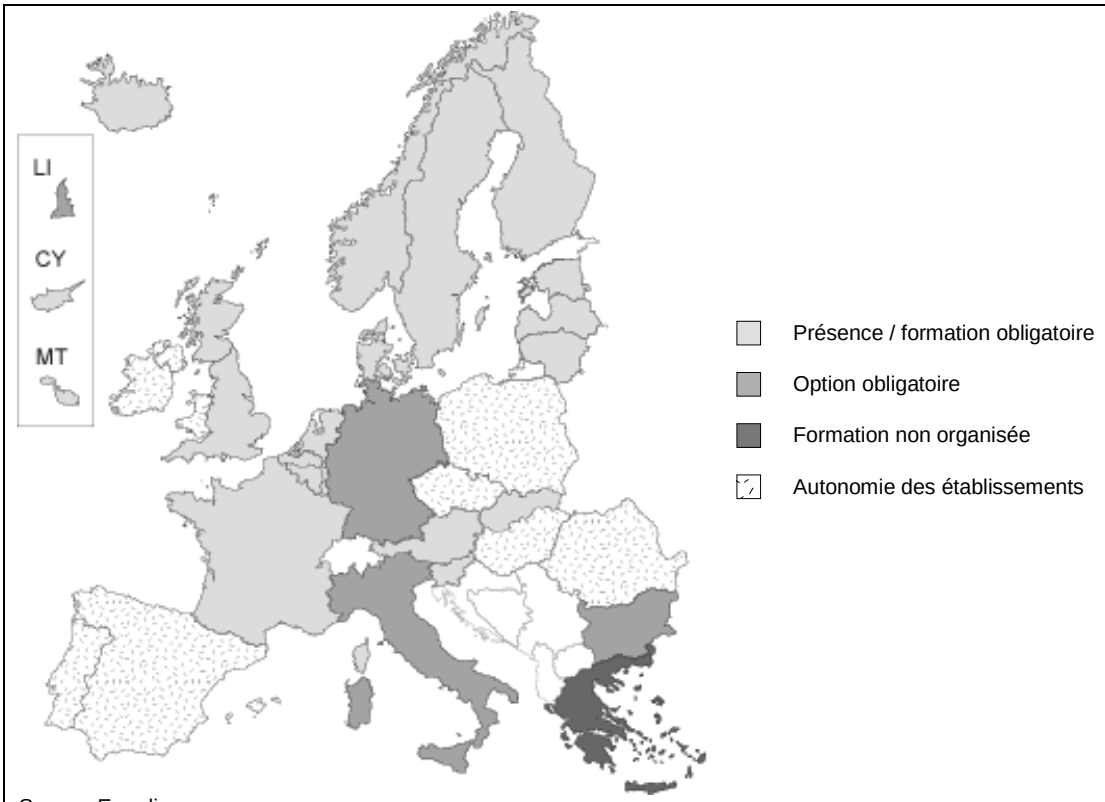
Belgique (B nl), Pays-Bas: la formation obligatoire des enseignants aux TIC porte sur les compétences de base.
Portugal: depuis l'année scolaire 2001/2002, la formation initiale aux TIC est obligatoire pour tous les futurs enseignants. Les établissements sont dès lors dans l'obligation de l'organiser.
Royaume-Uni (E/W/NI): les futurs enseignants sont formés pour enseigner toutes les matières, TIC comprises. De plus, un programme national de formation initiale des enseignants à l'utilisation des TIC pour enseigner les autres matières a été introduit en Angleterre en septembre 1998. Au pays de Galles, la possibilité d'introduire des dispositions similaires est en discussion. En Irlande du Nord, il n'y a pas de projet actuellement, mais les responsables du programme national mettent en place une stratégie pour que les enseignants acquièrent des compétences équivalentes.
Estonie: un document officiel, adopté en novembre 2000, portant sur les compétences générales attendues des enseignants, inclut les TIC dans leur formation, à l'instar du règlement du ministère de l'éducation adopté en 1998, qui met l'accent sur le développement des compétences et l'utilisation des TIC en classe.

Note technique

Par option obligatoire, on entend que les futurs enseignants doivent choisir un nombre limité d'options pour couvrir une partie de leur programme minimal obligatoire, et que tous les établissements de formation sont dans l'obligation d'inclure les TIC dans l'offre des matières à option.

Par autonomie des établissements, on entend que les établissements de formation sont libres de décider du statut, obligatoire ou non, de la formation aux TIC.

FIGURE 27. PRÉSENCE DES TIC DANS LA FORMATION INITIALE DE TOUS LES ENSEIGNANTS (À L'EXCEPTION DES SPÉCIALISTES DES TIC). ENSEIGNEMENT SECONDAIRE INFÉRIEUR (CITE 2). ANNÉE SCOLAIRE 2000/2001.



Source: Eurydice.

Notes complémentaires

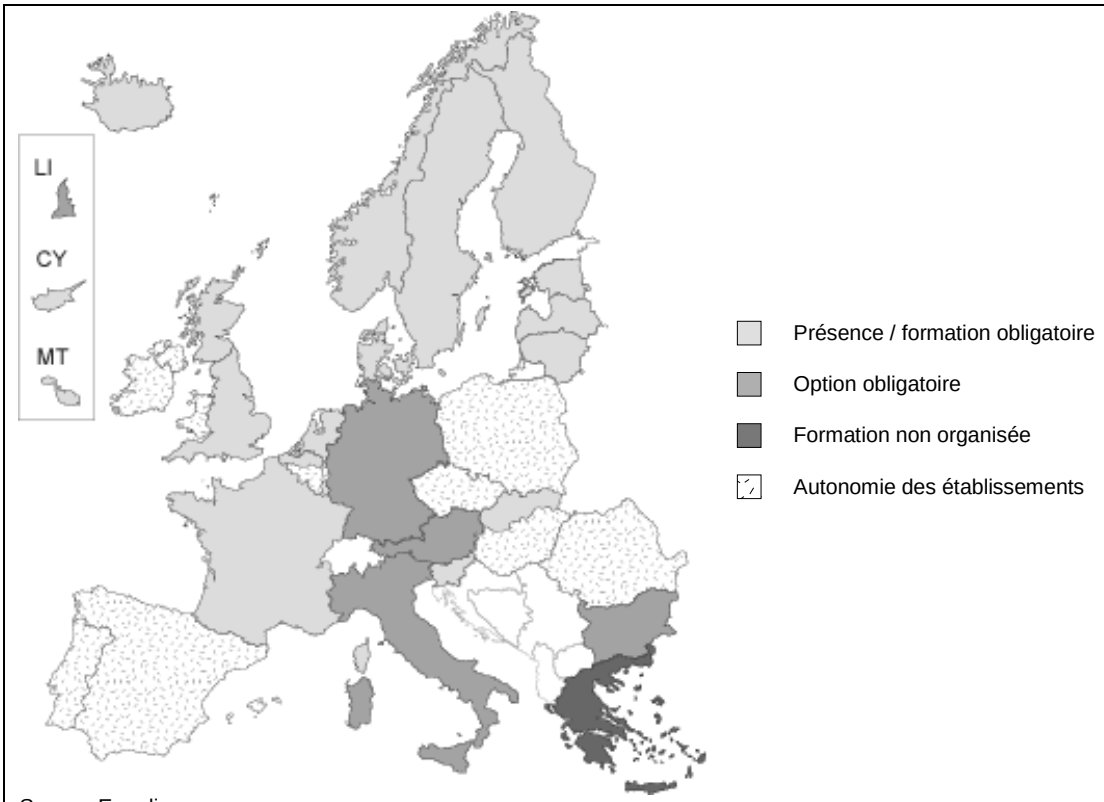
Belgique (B nl), Pays-Bas: la formation obligatoire des enseignants aux TIC porte sur les compétences de base.
Luxembourg, Chypre: ne concerne que la phase finale qualifiante en emploi.
Portugal: depuis l'année scolaire 2001/2002, la formation initiale aux TIC est obligatoire pour tous les futurs enseignants. Les établissements sont dès lors dans l'obligation de l'organiser.
Royaume-Uni (E/W/NI): un programme national de formation initiale des enseignants aux TIC a été introduit en Angleterre en septembre 1998. Au pays de Galles, la possibilité d'introduire des dispositions similaires est en discussion. En Irlande du Nord, il n'y a pas de projet actuellement, mais les responsables du programme national mettent en place une stratégie pour que les enseignants acquièrent des compétences équivalentes.
Estonie: un document officiel, adopté en novembre 2000, portant sur les compétences générales attendues des enseignants, inclut les TIC dans leur formation, à l'instar du règlement du ministère de l'éducation adopté en 1998, qui met l'accent sur le développement des compétences et l'utilisation des TIC en classe.

Note technique

Par option obligatoire, on entend que les futurs enseignants doivent choisir un nombre limité d'options pour couvrir une partie de leur programme minimal obligatoire, et que tous les établissements de formation sont dans l'obligation d'inclure les TIC dans l'offre des matières à option.

Par autonomie des établissements, on entend que les établissements de formation sont libres de décider du statut, obligatoire ou non, de la formation aux TIC.

FIGURE 28. PRÉSENCE DES TIC DANS LA FORMATION INITIALE DE TOUS LES ENSEIGNANTS (À L'EXCEPTION DES SPÉCIALISTES DES TIC). ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPÉRIEUR GÉNÉRAL (CITE 3). ANNÉE SCOLAIRE 2000/2001.



Source: Eurydice.

Notes complémentaires:

Belgique (B fr, B de): depuis l'année scolaire 2001/2002, la formation des enseignants du secondaire supérieur inclut une formation aux TIC.
Belgique (B nl), Pays-Bas: la formation obligatoire des enseignants aux TIC porte sur les compétences de base.
Luxembourg, Chypre: ne concerne que la phase finale qualifiante en emploi**.**
Portugal: depuis l'année scolaire 2001/2002, la formation initiale aux TIC est obligatoire pour tous les futurs enseignants. Les établissements sont dès lors dans l'obligation de l'organiser.
Royaume-Uni (E/W/NI): un programme national de formation initiale des enseignants aux TIC a été introduit en Angleterre en septembre 1998. Au pays de Galles, la possibilité d'introduire des dispositions similaires est en discussion. En Irlande du Nord, il n'y a pas de projet actuellement, mais les responsables du programme national mettent en place une stratégie pour que les enseignants acquièrent des compétences équivalentes.
Estonie: un document officiel, adopté en novembre 2000, portant sur les compétences générales attendues des enseignants, inclut les TIC dans leur formation, à l'instar du règlement du ministère de l'éducation adopté en 1998, qui met l'accent sur le développement des compétences et l'utilisation des TIC en classe.

Note technique

Par option obligatoire, on entend que les futurs enseignants doivent choisir un nombre limité d'options pour couvrir une partie de leur programme minimal obligatoire, et que tous les établissements de formation sont dans l'obligation d'inclure les TIC dans l'offre des matières à option.

Par autonomie des établissements, on entend que les établissements de formation sont libres de décider du statut, obligatoire ou non, de la formation aux TIC.

LE VOLUME D'ENSEIGNEMENT DES TIC DANS LA FORMATION INITIALE DES ENSEIGNANTS DU SECONDAIRE INFÉRIEUR EST SOUVENT DÉFINI PAR LES ÉTABLISSEMENTS

Dans quelques pays, les établissements de formation sont libres d'offrir aux futurs enseignants du niveau secondaire inférieur général (figure 27) une formation dans le domaine des TIC et peuvent décider d'organiser cet enseignement sous forme de matière obligatoire, d'option obligatoire ou de cours facultatif. Dans ce cas, les établissements sont également libres de décider du nombre d'heures à allouer à cette formation. Cette situation se rencontre en Espagne, en Irlande, au Portugal (jusqu'en 2001/2002), en République tchèque, en Hongrie, en Pologne et en Roumanie.

Dans beaucoup d'autres pays où un enseignement des TIC est **obligatoire** durant la formation initiale de tous les enseignants du secondaire inférieur, la part relative du temps qui lui est consacré ne peut pas être indiquée en raison de l'autonomie dont jouissent les institutions de formation en matière de volume d'enseignement. Aucune recommandation fixant un nombre minimal d'heures pour l'enseignement des TIC n'existe. C'est le cas en Communauté flamande de Belgique, au Danemark, en France, aux Pays-Bas, en Autriche, en Finlande, au Royaume-Uni, en Lettonie et en Slovaquie.

En Allemagne, en Italie et en Bulgarie, l'enseignement des TIC est offert aux futurs enseignants dans le cadre des **options obligatoires**. Les institutions sont libres de fixer le volume horaire consacré à ces options obligatoires.

Enfin, dans les Communautés française et germanophone de Belgique et en Norvège, l'enseignement des TIC est obligatoire, mais les contenus sont intégrés dans les autres matières.

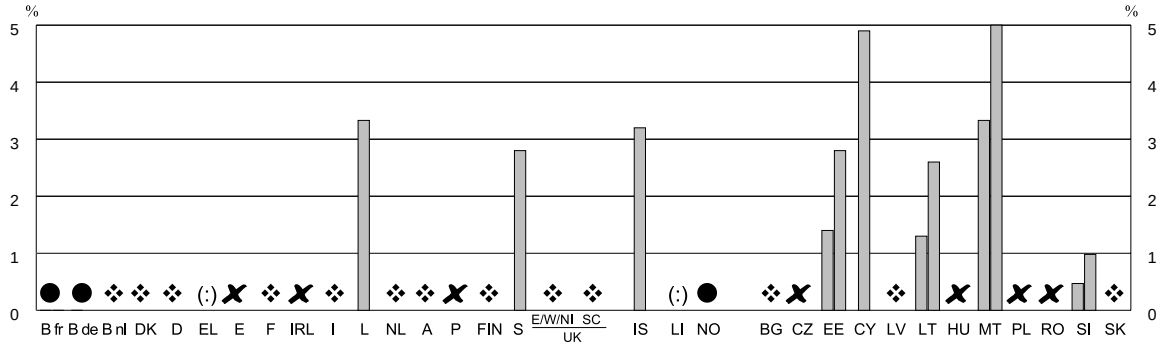
Le temps officiel recommandé à consacrer à l'enseignement des TIC dans la formation initiale peut donc être calculé dans quelques pays seulement (Luxembourg, Suède, Islande, Estonie, Chypre, Lituanie, Malte et Slovénie). Il correspond généralement à des estimations; des variations peuvent exister entre les institutions. Les différences entre ces pays dans la part de la formation consacrée aux TIC peuvent aller du simple au double. Cette part est particulièrement élevée à Chypre et dans certaines institutions à Malte.

On notera que dans tous les pays pour lesquels un calcul du temps est possible, la formation des enseignants du secondaire inférieur est organisée selon le modèle simultané, à l'exception du Luxembourg et de Chypre. Dans le cas du Luxembourg, seule la phase professionnelle de la formation, organisée selon le modèle consécutif, est proposée au niveau national.

La part relative du temps consacré aux TIC ne renseigne pas sur le nombre d'heures qui leur est réellement alloué. Ce dernier varie également énormément. On n'observe aucune relation entre l'importance de la part relative et celle du volume horaire. Cela s'explique en grande partie par les variations dans le nombre total d'heures consacrées à la formation initiale obligatoire.

C'est en Suède, et dans une moindre mesure en Estonie et en Lituanie, que le nombre d'heures consacrées à cette formation est le plus élevé.

FIGURE 29. PART EXPRIMÉE EN POURCENTAGE ET VOLUME D'HEURES CONSACRÉES À L'ENSEIGNEMENT OBLIGATOIRE DES TIC DANS LA FORMATION INITIALE DE TOUS LES ENSEIGNANTS (À L'EXCEPTION DES SPÉCIALISTES DES TIC). ENSEIGNEMENT SECONDAIRE INFÉRIEUR (CITE 2). ANNÉE SCOLAIRE 2000/2001.



❖ Autonomie des établissements (volume d'heures uniquement) ● Enseignement intégré

✘ Autonomie complète des établissements (organisation et volume d'heures)

		L	S	IS	EE	CY	LT	MT	SI	
Nombre d'heures obligatoires	Total	450	7 200	2 480	5 760	567	6 080	1 680	2 374	2 288
	TIC	15	200	80	80 ou 160	28	80 ou 160	56 ou 84	11,3	22,5
Pourcentage		3,33	2,8	3,2	1,4 ou 2,8	4,9	1,3 ou 2,6	3,33 ou 5	0,5	1

Source: Eurydice.

Notes complémentaires

Allemagne: l'autonomie ne relève pas du niveau de l'établissement mais du Land.
Luxembourg: le volume indiqué est calculé uniquement pour la phase finale qualifiante en emploi étant donné que seule cette phase de la formation initiale est offerte au Luxembourg.
Portugal: depuis l'année scolaire 2001/2002, la formation initiale aux TIC est obligatoire pour tous les futurs enseignants. Les établissements sont dès lors dans l'obligation de l'organiser.
Suède: le calcul est basé sur une moyenne de 5 unités. 1 unité représente une semaine et correspond normalement à 40 heures.
Islande: le volume indiqué se réfère à la formation des étudiants inscrits à l'Université d'éducation d'Islande *(Kennaraháskóli Íslands)*.
Estonie: le volume indiqué se réfère au modèle simultané qui est le plus courant.
Estonie, Lituanie, Malte, Slovénie: les différences dans les volumes représentent généralement les variations entre les institutions. En Slovénie, les volumes varient également d'une spécialisation à l'autre.
Chypre: le volume indiqué est calculé uniquement pour la phase finale qualifiante en emploi.

Note technique

Définition des notions employées dans la légende:

Autonomie des établissements: un enseignement des TIC fait partie du programme obligatoire ou est offert en option obligatoire, mais les institutions de formation sont libres de décider de la répartition du temps entre les matières.
Enseignement intégré: l'enseignement des TIC est obligatoire, mais est intégré dans les autres matières.
Autonomie complète: les établissements sont libres de décider s'ils offrent ou non un enseignement des TIC et sont, dans ce cas, libres d'en déterminer le volume d'heures.
Calcul: le nombre des unités consacrées à l'enseignement des TIC est exprimé en pourcentage par rapport au total des unités obligatoires de la formation. Ces unités sont exprimées en heures.
Dans le cas de la formation organisée selon le modèle consécutif, la part du temps consacré à l'enseignement des TIC est uniquement calculée pour la phase professionnelle de la formation.

LE DEGRÉ DE PRÉCISION DES RECOMMANDATIONS OFFICIELLES EN MATIÈRE D'ENSEIGNEMENT DES TIC EST VARIABLE D'UN PAYS À L'AUTRE

L'autonomie accordée aux établissements de formation pour la définition des compétences que les futurs enseignants du secondaire inférieur doivent acquérir en matière de TIC est moins répandue que celle portant sur le temps à consacrer à leur enseignement.

Dans quelques pays (Espagne, Irlande, Portugal jusqu'en 2002, République tchèque, Hongrie, Pologne et Roumanie), les établissements jouissent d'une autonomie complète pour l'organisation de l'enseignement des TIC. Ils sont donc libres d'organiser ou non une formation aux TIC, d'en définir le contenu et de décider du volume horaire à allouer à ces formations.

Dans certains pays, les recommandations des autorités éducatives se limitent au caractère obligatoire de l'enseignement des TIC sans préciser les compétences à développer et les contenus à enseigner. C'est le cas dans les Communautés française et germanophone de Belgique, au Danemark, en Autriche et en Finlande, mais également en Italie et en Bulgarie où l'enseignement des TIC est organisé sous forme d'option obligatoire. Dans ces pays, comme l'illustre l'indicateur précédent, le volume d'heures à consacrer à l'enseignement obligatoire des TIC ne peut pas toujours être précisé en raison de l'autonomie accordée aux établissements en la matière.

Dans les pays où l'enseignement des TIC est régi par des documents qui décrivent les compétences à développer durant la formation initiale et/ou les compétences attendues des enseignants à l'issue de cette formation, la précision des recommandations peut varier d'un pays à l'autre. Elles sont le plus souvent très générales.

En Allemagne, aux Pays-Bas, au Royaume-Uni, en Norvège et en Slovénie, tous les domaines retenus ici sont inclus dans les recommandations.

Au Luxembourg, à Chypre, à Malte et en Slovénie, les recommandations sont également relativement précises. Dans ces quatre pays, les établissements jouissent de peu d'autonomie en ce qui concerne l'enseignement des TIC, que ce soit dans la fixation du nombre d'heures à leur consacrer ou du contenu à enseigner.

En France, aux Pays-Bas et au Royaume-Uni, le contenu de la formation est déterminé dans une certaine mesure par les standards définis pour l'obtention de la qualification d'enseignant, même s'il existe en plus en Angleterre, un programme détaillé sur l'utilisation des TIC dans les autres matières. La façon dont le contenu de ce programme est structuré et proposé ainsi que le temps qui est alloué aux TIC dépendent largement de chaque établissement.

Dans la majorité des pays de l'UE où les domaines à enseigner sont précisés, la maîtrise des TIC à des fins personnelles est autant valorisée que leur maîtrise dans le cadre d'applications pédagogiques. En Suède, la priorité est donnée aux applications pédagogiques (qui sont obligatoires). Par contre, dans les pays en préadhésion, la valorisation de l'utilisation à des fins personnelles est plus accentuée, sauf en Slovénie.

Les compétences les plus fréquemment visées durant la formation initiale des enseignants du secondaire inférieur sont l'utilisation des programmes de traitement de texte et de données. Les recommandations insistent moins souvent sur la maîtrise de compétences telles que l'utilisation des didacticiels et d'Internet.

FIGURE 30. COMPÉTENCES À DÉVELOPPER EN TIC DANS LES RECOMMANDATIONS OFFICIELLES POUR LA FORMATION INITIALE DE TOUS LES ENSEIGNANTS (À L'EXCEPTION DES SPÉCIALISTES DES TIC). ENSEIGNEMENT SECONDAIRE INFÉRIEUR (CITE 2). ANNÉE SCOLAIRE 2000/2001.

	B fr	B de	B nl	DK	D	EL	E	F	IRL	I	L	NL	A	P	FIN	S	UK (E, SC)	UK (W)
ACQUISITION DE COMPÉTENCES EN TIC À DES FINS PERSONNELLES					●			●			●	●				○	●	●
Utilisation de programmes de traitement de texte					●			●			●	●				○	●	
Utilisation de programmes de traitement de données					●			●			●	●				○	●	
Utilisation de didacticiels					●							●				○	●	
Utilisation d'Internet					●			●				●					●	
TIC DESTINÉES À DES APPLICATIONS PÉDAGOGIQUES			●		●			●			●	●				●	●	●
Utilisation de programmes de traitement de texte					●			●				●				●	●	
Utilisation de programmes de traitement de données					●			●				●				●	●	
Utilisation de didacticiels					●						●	●				●	●	
Utilisation d'Internet					●			●			●	●					●	
PAS DE RECOMMANDATION		●	●		●		(:)	●		●	●			●	●	●		

	IS	LI	NO		BG	CZ	EE	CY	LV	LT	HU	MT	PL	RO	SI	SK
ACQUISITION DE COMPÉTENCES EN TIC À DES FINS PERSONNELLES	●		●				●	●	●	●		●			●	
Utilisation de programmes de traitement de texte			●					●				●			●	
Utilisation de programmes de traitement de données			○									●			●	
Utilisation de didacticiels			●									●			●	
Utilisation d'Internet			●					●				●			●	
TIC DESTINÉES À DES APPLICATIONS PÉDAGOGIQUES	●		●				●	●	●	●		●			●	●
Utilisation de programmes de traitement de texte			●												●	
Utilisation de programmes de traitement de données			○												●	
Utilisation de didacticiels			●					○				●			●	
Utilisation d'Internet			●					●							●	
PAS DE RECOMMANDATION		(:)			●	●					●		●	●		

● Obligatoire ● Autonomie des établissements ○ Optionnel

Source: Eurydice.

Notes complémentaires

France: le texte ministériel sur l'utilisation des TIC dans les IUFM précise: «Les IUFM ont un rôle essentiel à jouer dans cette évolution: ils ont à préparer l'ensemble des futurs enseignants à l'usage des technologies de l'information et de la communication et à anticiper les compétences qui seront demain nécessaires à tout enseignant pour les intégrer, dès aujourd'hui, dans les différentes composantes de la formation».
Pays-Bas: les domaines sont obligatoires et font l'objet d'un accord officiel entre le ministère et les établissements.
Portugal: depuis l'année scolaire 2001/2002, la formation initiale aux TIC est obligatoire pour tous les futurs enseignants. Les établissements sont dès lors dans l'obligation de l'organiser.
Royaume-Uni (NI): seule la compétence «les TIC destinées à des applications pédagogiques» est concernée.
Lituanie: les standards minimaux attendus des enseignants dans le domaine des TIC sont «…acquérir les bases d'une culture moderne d'information, en particulier l'utilisation d'un ordinateur et la capacité d'employer ces bases dans son travail».
Malte: le domaine «utilisation des didacticiels» n'est obligatoire que pour les filières mathématiques, sciences, histoire et sciences sociales.

Note technique

Définition des notions employées dans la légende:

Obligatoire: inclut également les matières à option obligatoire.
Autonomie des établissements: les établissements de formation des enseignants peuvent décider si elles offrent ou non des cours en TIC.
Optionnel: matières recommandées comme cours à option.

Les catégories et domaines détaillés ne correspondent pas forcément aux intitulés des cours organisés.

LA FORMATION CONTINUE DES ENSEIGNANTS: SOUVENT ORGANISÉE, RAREMENT OBLIGATOIRE

Tous les pays qui forment leurs enseignants aux TIC ont défini une politique en matière de formation continue dans ce domaine. La plupart d'entre eux disposent d'un plan officiel qui définit la formation continue dans ce domaine comme une priorité. En Allemagne, en Lettonie et en Pologne, cette mise à niveau des enseignants fait l'objet d'un plan officiel, mais n'est pas considérée comme une priorité. Le Portugal, la Bulgarie, la République tchèque, l'Estonie, Chypre et la Roumanie sont des exceptions: ils n'ont pas de plan officiel.

Au niveau primaire, la formation continue aux TIC est un droit et non une obligation pour tous les enseignants, qu'ils soient généralistes ou spécialistes. Au Royaume-Uni, le programme de formation *New Opportunities Fund ICT* (financé par la Loterie nationale) vise à accroître l'expertise des enseignants en service, en matière d'utilisation des TIC dans l'enseignement, pour atteindre le niveau des enseignants nouvellement qualifiés. Au Liechtenstein, un programme de formation en quatre étapes (incluant différents types de compétences à atteindre) est à la disposition des enseignants.

Au niveau secondaire, la formation continue aux TIC est une obligation pour les seuls enseignants spécialistes en technologies en Allemagne, en Grèce, en Bulgarie et en Lettonie. Il en est de même pour les enseignants du niveau secondaire supérieur en Communauté germanophone de Belgique et à Chypre.

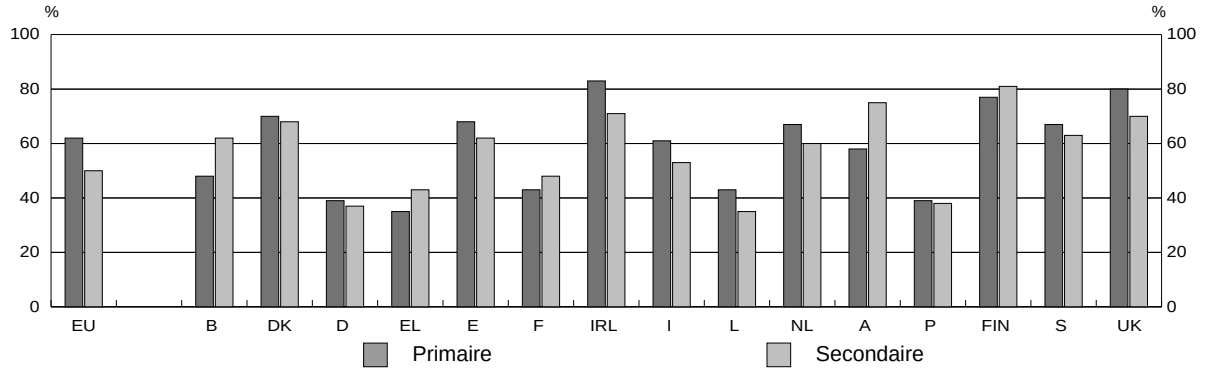
En Irlande, en Finlande et en Suède, aux différents niveaux d'enseignement, une initiative de l'État soutient les enseignants dans l'acquisition et l'exploitation des opportunités offertes par les TIC. En Irlande, l'accès aux TIC par la formation continue n'est pas obligatoire mais a néanmoins attiré plus de 75 % du personnel enseignant à au moins une des formations proposées. À l'instar de la Finlande (initiative organisée dans le cadre du projet national OPE.FI), l'initiative irlandaise facilite non seulement l'acquisition de compétences de base en TIC pour les enseignants, mais également leur utilisation à des fins pédagogiques. Ce dernier point concerne plus de la moitié du personnel enseignant en Finlande. En Suède, ce projet a commencé en 1999 et implique 50 % des enseignants.

ENVIRON LA MOITIÉ DES ENSEIGNANTS ONT SUIVI UNE FORMATION OFFICIELLE POUR UTILISER LES TIC AVEC LEURS ÉLÈVES

Globalement, sur l'ensemble de l'UE, les enseignants travaillant au niveau primaire sont plus nombreux que leurs collègues de l'enseignement secondaire à avoir suivi une formation officielle pour utiliser des ordinateurs ou Internet dans leur enseignement. On rencontre cette situation en Espagne, en Irlande, en Italie, au Luxembourg, aux Pays-Bas et au Royaume-Uni. Dans quelques pays (Danemark, Allemagne, France, Portugal, Finlande et Suède), quel que soit le niveau auquel ils enseignent, les pourcentages d'enseignants ayant suivi une formation officielle sont assez proches.

Les pays où une part importante des enseignants (des deux niveaux) ont suivi une formation officielle sont l'Irlande, la Finlande et le Royaume-Uni. À l'opposé, actuellement, les enseignants allemands, grecs, luxembourgeois et portugais sont les moins nombreux à affirmer avoir suivi une formation officielle.

FIGURE 31. POURCENTAGES D'ENSEIGNANTS AYANT REÇU UNE FORMATION OFFICIELLE POUR UTILISER DES ORDINATEURS ET/OU INTERNET DANS LEUR ENSEIGNEMENT. ENSEIGNEMENT PRIMAIRE (CITE 1) ET ENSEIGNEMENT SECONDAIRE (CITE 2 ET 3), 2001.



	EU	B	DK	D	EL	E	F	IRL	I	L	NL	A	P	FIN	S	UK
Primaire	62	48	70	39	35	68	43	83	61	43	67	58	39	77	67	80
Secondaire	50	62	68	37	43	62	48	71	53	35	60	75	38	81	63	70

Source: Eurobaromètre Flash 102.

Note technique

La question posée aux enseignants portait sur le suivi d'une formation officielle. Il peut s'agir aussi bien d'une formation initiale que d'une formation en cours de service. La durée n'est pas précisée.

Le fait d'avoir suivi ou non une formation officielle à l'utilisation des ordinateurs ou d'Internet ne semble pas lié à l'âge des enseignants. En effet, sur l'ensemble de l'UE, le pourcentage d'enseignants ayant suivi une formation officielle varie peu selon le groupe d'âge auquel ils appartiennent. Les enseignants les plus jeunes ne sont pas plus nombreux que leurs aînés à avoir suivi une formation officielle, la formation aux TIC ne serait donc pas encore pleinement intégrée à la formation initiale des enseignants débutants. Les enseignants plus âgés, quant à eux, ont eu recours à une formation officielle offerte en cours de service.

De la même manière et toujours pour l'ensemble de l'UE, le fait d'avoir suivi ou non une formation officielle ne dépendrait pas du sexe des enseignants ni, dans le cas des enseignants du secondaire, de la matière enseignée.

FIGURE 32. POURCENTAGE D'ENSEIGNANTS DE L'UE AYANT REÇU UNE FORMATION OFFICIELLE POUR UTILISER DES ORDINATEURS ET/OU INTERNET DANS LEUR ENSEIGNEMENT. ENSEIGNEMENT PRIMAIRE (CITE 1) ET ENSEIGNEMENT SECONDAIRE (CITE 2 ET 3), 2001.

	Enseignants du niveau			
	primaire ayant suivi une formation officielle…		secondaire ayant suivi une formation officielle…	
	aux ordinateurs	à Internet	aux ordinateurs	à Internet
20-29 ans	62 %	46 %	50 %	39 %
30-39 ans	57 %	40 %	46 %	35 %
40-49 ans	60 %	40 %	49 %	33 %
50 ans et plus	62 %	37 %	47 %	30 %
Hommes	62 %	44 %	49 %	34 %
Femmes	60 %	39 %	47 %	32 %
Sciences	(–)	(–)	49 %	34 %
Sciences sociales	(–)	(–)	43 %	31 %
Sciences humaines	(–)	(–)	44 %	27 %
Langues	(–)	(–)	52 %	37 %
Cours professionnels/cours techniques	(–)	(–)	46 %	27 %
Informatique	(–)	(–)	54 %	40 %
Autres	(–)	(–)	44 %	31 %

Source: Eurobaromètre Flash 102.

REMERCIEMENTS

Unité européenne d'Eurydice
Rue d'Arlon 15
B-1050 Bruxelles
Coordination: Arlette Delhaxhe
Auteurs: Arlette Delhaxhe, Stéphanie Oberheidt,
Annick Sacré et Bernadette Forsthuber
Mise en page et graphisme: Patrice Brel - **Internet**: Brigitte Gendebien

Unités nationales ayant contribué à la réalisation de ce document

UNION EUROPÉENNE

BELGIQUE / BELGIË
Unité francophone d'Eurydice
Ministère de la Communauté française
Direction générale des Relations internationales
Bureau 6A/002
Boulevard Léopold II, 44
1080 Bruxelles
Contribution: responsabilité collective

Vlaamse Eurydice-Eenheid
Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap
Departement Onderwijs
Afdeling Beleidscoördinatie
Koning Albert II - laan 15
1210 Brussel
Contribution: responsabilité collective

Agentur Eurydice
Ministerium der deutschsprachigen Gemeinschaft
Agentur für Europäische Programme
Quartum Centre
Hütte 79 / Bk 28
4700 Eupen
Contribution: responsabilité collective

DANMARK
Eurydice's Informationskontor i Danmark
Institutionsstyrelsen
Undervisningsministeriet
Frederiksholms Kanal 25D
1220 København K
Contribution: responsabilité collective

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND
Eurydice - Informationsstelle beim
Bundesministerium für Bildung und Forschung
Heinemannstrasse 2
53175 Bonn
Contribution: Petra Jung

Eurydice - Informationsstelle der Länder
im Sekretariat der Kultusministerkonferenz
Lennéstrasse 6
53113 Bonn
Contribution: Dr. Beatrix Sauter, Klaus Boele

ELLADA
Eurydice Unit
Ministry of National Education and Religious Affairs
Direction CEE / Section C
Mitropoleos 15
10185 Athens
Contribution: Antigoni Faragoulitaki, Elene Mathiopoulou, Angela Methodiou, Evi Zigra

ESPAÑA
Unidad de Eurydice
Ministerio de Educación y Cultura
CIDE – Centro de Investigación y Documentación Educativa
c/General Oráa 55
28006 Madrid
Contribution: Carmen Morales Gálvez, Irene Arrimadas López, Iñaki García-Romanillos García, Ana Sánchez Carreño

FRANCE
Unité d'Eurydice
Ministère de l'Éducation nationale
Délégation aux Relations internationales et à la Coopération
Centre de ressources pour l'information internationale
Rue de Grenelle 110
75357 Paris
Contribution: Thierry Damour avec le concours du ministère de la Recherche (Direction de la technologie, SDTETIC)

IRELAND
Eurydice Unit
Department of Education and Science
International Section
Marlborough Street
Dublin 1
Contribution: Fergal Nolan, Frank Kelly, Mairead de Faoite

ITALIA
Unità di Eurydice
Ministero della Pubblica Istruzione
Biblioteca di Documentazione Pedagogica
Via M. Buonarroti 10
50122 Firenze
Contribution: responsabilité collective

LUXEMBOURG
Unité d'Eurydice
Ministère de la Culture, de l'Enseignement supérieur
et de la Recherche
Route de Longwy 280
1940 Luxembourg
Contribution: responsabilité collective

NEDERLAND
Eurydice Eenheid Nederland
Afd. Informatiediensten D073
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen
Postbus 25000 – Europaweg 4
2700 LZ Zoetermeer
Contribution: responsabilité collective (Ministère de l'éducation, de la Culture et des Sciences), Drs. Raymond van der Ree (coordination)

ÖSTERREICH
Eurydice - Informationsstelle
Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur – Abt. I/6b
Minoritenplatz 5
1014 Wien
Contribution: responsabilité collective

PORTUGAL
Unidade de Eurydice
Ministério da Educação
Departamento de Avaliação, Prospectiva e Planeamento (DAPP)
Av. 24 de Julho 134
1350 Lisboa
Contribution: Rosário Mendes (expert), Ana Machado de Araújo, Luisa Maia (Unité Eurydice)

UNION EUROPÉENNE (suite)

SUOMI / FINLAND
Eurydice Finland
National Board of Education
P.O.Box 380
Hakaniemenkatu 2
00530 Helsinki
Contribution: responsabilité collective

SVERIGE
Eurydice Unit
Ministry of Education and Science
Drottninggatan 16
10333 Stockholm
Contribution: responsabilité collective

UNITED KINGDOM
Eurydice Unit for England, Wales and Northern Ireland
National Foundation for Educational Research
The Mere, Upton Park
Slough, Berkshire SL1 2DQ
Contribution: responsabilité collective

Eurydice Unit Scotland
International Relations Unit
The Scottish Executive Education Department
Floor 1 Area B Victoria Quay
Edinburgh EH6 6QQ
Contribution: responsabilité collective

PAYS DE L'AELE/EEE

ÍSLAND
Eurydice Unit
Ministry of Education, Science and Culture
Division of Evaluation and Supervision
Sölvholsgata 4
150 Reykjavik
Contribution: responsabilité collective

LIECHTENSTEIN
National Unit of Eurydice
Schulamt
Herrengasse 2
9490 Vaduz
Contribution: responsabilité collective

NORGE
Eurydice Unit
Royal Norwegian Ministry of Education,
Research and Church Affairs
P.O. Box 8119 Dep.
Akersgaten 42
0032 Oslo
Contribution: responsabilité collective

PAYS EN PRÉADHÉASION

BĂLGARIJA
Eurydice Unit
International Relations Department
Ministry of Education, Science and Technology
2A, Knjaz Dondukov Bld
1000 Sofia
Contribution: responsabilité collective

ČESKÁ REPUBLIKA
Czech Eurydice Unit
Institute for Information on Education – ÚIV/IIE
Senovážné nám. 26
P.O.Box No 1
110 06 Praha 1
Contribution: responsabilité collective

EESTI
Eurydice Unit
Estonian Ministry of Education
9/11 Tonismägi St.
5192 Tallinn
Contribution: responsabilité collective (Tiigrihüppe Sihtasutus/Tiger Leap Foundation/Ministère de l'éducation)

KYPROS
Eurydice Unit
Ministry of Education and Culture
Pedagogical Institute
Latsia
P.O. Box 12720
2252 Nicosia
Contribution: Andreas Skotinos, Michael Tortouris, Lefkios Doratis

LATVIJA
Eurydice Unit
Ministry of Education and Science
European Integration and Technical Assistance
Programmes - Co-ordination Department
Valnu 2
1050 Riga
Contribution: responsabilité collective avec *Latvian Education Informatisation System Project*

LIETUVA
Eurydice Unit
Ministry of Education and Science
A. Volano 2/7
2691 Vilnius
Contribution: responsabilité collective

MAGYARORSZÁG
Eurydice Unit
Ministry of Education
Szalay u. 10-14
1054 Budapest
Contribution: responsabilité collective

MALTA
Education Officer (Statistics)
Eurydice Unit
Department of Planning and Development
Education Division
Floriana CMR 02
Contribution: L. Zammit (assistant director ICT)

POLSKA
Eurydice Unit
Foundation for the Development of the Education System
Socrates Agency
Al. Szucha 25
00-918 Warszawa
Contribution: Jerzy Dałek, Anna Smoczyńska

ROMÂNIA
Eurydice Unit
Socrates National Agency
1 Schitu Magureanu – 2nd Floor
70626 Bucharest
Contribution: Alexandru Modrescu

SLOVENIJA
Eurydice Unit
Ministry of Education and Sport
Zupanciceva 6
1000 Ljubljana
Contribution: responsabilité collective

SLOVENSKÁ REPUBLIKA
Eurydice Unit
Slovak Academic Association for International Cooperation
Staré grunty 52
842 44 Bratislava
Contribution: responsabilité collective

Indicateurs de base sur l'intégration des TIC dans les systèmes éducatifs européens – Faits et chiffres – Rapport annuel 2000/2001.

Eurydice

Bruxelles: Eurydice

2001 – 50 p.

ISBN 2-87116-331-6

Descripteurs: Nouvelles technologies, Technologie de l'information, Technologie de l'éducation, Usage didactique de l'ordinateur, Autorité compétente, Enseignement primaire, Enseignement secondaire, Programme d'études, Formation des enseignants, Coût de l'éducation, Chypre, Malte, AELE, Europe centrale et orientale, Union européenne

EURYDICE,
le réseau d'information sur l'éducation en Europe

EURYDICE a pour vocation de produire une information fiable et comparable sur le systèmes et les politiques nationales en matière d'éducation. **EURYDICE** joue ainsi un rôle d'observatoire, mettant en évidence tant la diversité des systèmes éducatifs que leurs tendances communes.

Au service des responsables politiques et du monde de l'éducation, EURYDICE élabore et publie:

- des analyses descriptives régulièrement mises à jour sur l'organisation des systèmes éducatifs;
- des études comparatives sur des thèmes spécifiques d'intérêt communautaire;
- des indicateurs sur les différents niveaux d'enseignement, du préprimaire jusqu'à l'enseignement supérieur.

EURYDICE dispose en outre d'une base de données très détaillée sur les systèmes éducatifs en Europe, **EURYBASE**.

Par la diffusion des résultats de ses travaux, **EURYDICE** favorise une plus grande compréhension mutuelle sur la diversité des systèmes et sur les problématiques communes qui les traversent.

EURYDICE existe depuis 1980 et est partie intégrante du programme Socrates d'action communautaire en matière d'éducation. Le réseau est composé d'unités nationales et d'une unité européenne. Mises sur pied par les ministères de l'éducation, les unités nationales sont présentes dans 30 pays: les 15 pays de l'Union, les 3 pays de l'AELE/EEE, 10 pays d'Europe centrale et orientale, Chypre et Malte. Elles apportent et vérifient l'information de base nécessaire aux travaux du réseau. Créée à l'initiative de la Commission européenne, l'unité européenne basée à Bruxelles est chargée d'animer et de coordonner les activités du réseau, et d'élaborer les analyses comparatives et les bases de données.

EURYDICE sur Internet – http://www.eurydice.org