

LES APPRENANTS DU NOUVEAU MILLÉNAIRE : L'UTILISATION DES TIC DANS LA FORMATION INITIALE DES ENSEIGNANTS

Contexte

Depuis 2007, le projet de l'OCDE portant sur les apprenants du nouveau millénaire attire l'attention sur l'écart croissant entre les technologies telles qu'elles sont utilisées pour l'apprentissage et l'enseignement en milieu scolaire et les technologies telles qu'elles sont vécues quotidiennement par les élèves en dehors de l'école. Comme le révèlent de nombreuses enquêtes, ce qui est en cause n'est plus l'absence de la technologie en milieu scolaire, car les établissements sont globalement bien équipés dans les pays de l'OCDE. ce qui est plutôt en cause, c'est la manière dont les enseignants appréhendent les possibilités et les limites, réelles ou supposées, de la technologie en matière d'enseignement et d'apprentissage.

La situation est quelque peu paradoxale. Alors que certaines études réalisées dans les pays de l'OCDE montrent que les enseignants font preuve apparemment d'une excellente maîtrise technologique, ils semblent incapables de tirer profit de cette compétence pour l'appliquer à leur technique d'enseignement. On peut avancer plusieurs hypothèses pour expliquer ce paradoxe, mais trois explications possibles retiennent l'attention :

- L'absence d'incitation véritable à utiliser les technologies en classe et, plus globalement, à innover ;
- La culture dominante au sein de la profession enseignante, qui fait que l'on ne se fie pas aux résultats de la recherche pour identifier les bonnes méthodes et les bonnes pratiques en matière de pédagogie ;
- Le fait que les enseignants n'ont pas une vision précise ou une expérience personnelle de ce que pourrait donner un enseignement assisté par les technologies.

Alors que dans la première hypothèse, c'est la configuration des systèmes éducatifs, et plus précisément le profil de carrière, qui est en cause, il semble évident dans les deux autres cas que l'expérience de la formation initiale pourrait bien être un facteur déterminant. A partir des faits à disposition, on peut inférer que dans la plupart des pays de l'OCDE les établissements responsables de la formation initiale ne parviennent pas à transmettre aux futurs enseignants l'idée d'intégrer la technologie dans les environnements pédagogiques, ni surtout, l'indispensable expérience concrète dans ce domaine.

Mais une thèse aussi importante concernant le rôle de la formation initiale dans la préparation des enseignants à utilisation satisfaisante des technologies en classe doit trouver une confirmation empirique. En cas de confirmation de l'hypothèse au niveau international, il devient impératif de formuler des recommandations stratégiques, tant pour les établissements chargés de la formation

initiale que pour les pouvoirs publics, si l'on veut exploiter au maximum les possibilités qu'offre cette formation de communiquer une vision et une expérience concrète de l'enseignement assisté par la technologie. Dans le cas contraire, une fois identifiées les expériences qui donnent satisfaction, il conviendra de trouver et de faire connaître les facteurs et les raisons susceptibles de contribuer à une meilleure compréhension de ce succès.

Objectifs

Compte tenu de ce contexte, la présente contribution propose de s'interroger sur l'usage réel des technologies pour la formation initiale des enseignants dans les pays de l'OCDE, avec pour objectifs :

1. De dresser un bilan complet de *l'utilisation des technologies dans la formation initiale des enseignants, d'un point de vue comparatif*, en accordant une attention particulière au cadre réglementaire et à l'identification des bonnes pratiques, mais aussi aux raisons qui peuvent éventuellement expliquer le fait que les technologies sont peu utilisées dans les établissements traditionnels de formation initiale des enseignants.
2. D'analyser *le point de vue des principaux acteurs* (formateurs, gestionnaires d'établissements de formation, décideurs, syndicats enseignants et futurs enseignants) sur l'utilisation actuelle des technologies dans la formation initiale des enseignants et de voir quelles sont leurs attentes pour le futur.
3. De produire un certain nombre de *recommandations pratiques* à l'intention aussi bien des établissements de formation que des pouvoirs publics.

Thèmes de recherche

Cette étude s'articulera autour des thèmes de recherche suivants :

- *Quel est le cadre réglementaire et quelles sont les conditions prévues au niveau national pour l'utilisation des technologies dans la formation initiale des enseignants ?* Dans un contexte marqué par une autonomie croissante des établissements, ceux-ci sont tenus le cas échéant de se conformer à la réglementation publique, ou du moins aux attentes publiques, en ce qui concerne les compétences que les enseignants sont censés acquérir, conformément aux exigences du programme d'études national quant aux méthodes pédagogiques et aux objectifs de l'enseignement. L'importance accordée par les décideurs à l'acquisition des compétences du XXIème siècle est elle aussi susceptible d'intervenir dans les exigences formulées à l'égard de la formation initiale des enseignants.
- *Comment les cadres réglementaires et les impératifs des établissements de formation se différencient-ils ?* Il convient de prendre en compte ici les objectifs énoncés, la définition et la description précise des savoir-faire et des compétences requises ainsi que les moyens concrets de mise en œuvre, les méthodes d'évaluation et de certification, le caractère centralisé ou au contraire décentralisé, et la répartition des responsabilités entre le gouvernement et les établissements de formation.

- *Dans quelle mesure et selon quelles modalités les technologies sont-elles utilisées par les établissements de formation initiale des enseignants dans les pays de l'OCDE ?* Pour avoir une idée claire de l'intégration des technologies au sein des établissements, il convient de définir précisément les outils utilisés (tableau blanc, systèmes mobiles, ordinateurs personnels et divers types de logiciels) et les modalités d'utilisation (gestion prévisionnelle par les intéressés eux-mêmes, présentations, enseignement des compétences informatiques de base, communication, avec pour objectif l'amélioration de l'enseignement).
- *Comment prépare-t-on les futurs enseignants à intégrer les technologies dans leur pédagogie ?* Existe-t-il des formations spécifiques sur les technologies ou bien la formation s'insère-t-elle dans les enseignements de spécialité ? Part-on du principe que les futurs enseignants doivent imaginer par eux-mêmes comment intégrer les technologies dès l'instant où ils les maîtrisent ? Quel est le rôle des stages pratiques ?
- *Si la préparation des candidats ne donne pas satisfaction, où se situent les principales difficultés ?* Les recherches mettent en évidence plusieurs difficultés ; ces dernières sont-elles communes à tous les pays ?
- *Comment évalue-t-on les résultats de cette politique ?* les politiques sont-elles évaluées à intervalles réguliers ? Est-il prévu des incitations ? A-t-on mobilisé des moyens suffisants pour appliquer cette politique ? L'intervention des organes de direction doit également être abordée ici.
- *La pratique est-elle conforme à la politique officielle ?* Dans le cas contraire, peut-on identifier précisément les difficultés ? Si la pratique est conforme, quelle est la stratégie de soutien prévue ?

Méthodologie

Pour traiter ces thèmes, cette étude va élaborer une stratégie méthodologique comportant à la fois un examen des évolutions les plus récentes, à l'échelon international, des enquêtes et une série d'études de cas portant sur les établissements. Ces trois éléments (examen de la recherche, enquête et études de cas) fourniront la base d'un avant-projet de rapport sur ce thème, rapport qui sera examiné au cours d'une réunion internationale d'experts. Une version enrichie de ce document de base, incluant les points de vue d'experts internationaux, sera publiée sous forme de rapport de l'OCDE.

Les principales activités seront donc :

1. **L'examen de l'état de l'art ou de la revue de littérature**, qui va étudier et évaluer la base de connaissances relative aux TIC dans la formation initiale des enseignants, notamment d'un point de vue comparatif, pour les pays de l'OCDE. Cet examen s'intéressera plus particulièrement d'une part aux projets similaires à l'échelon national, d'autre part aux données empiriques existantes sur les résultats du recours aux technologies dans la formation initiale des enseignants, afin de déterminer si cette pratique rend plus probable l'utilisation des technologies, et des bonnes technologies, en classe. L'examen se cantonnera aux travaux publiés en anglais, français, espagnol et langues

scandinaves. Il en existe déjà une première version [EDU/CERI/CD/RD(2008)4] qui a fait l'objet d'un débat lors d'une réunion d'experts (Paris, 29-30 octobre 2008).

2. **Un questionnaire adressé aux pouvoirs publics dans tous les pays de l'OCDE, dont l'objet est de recenser les politiques et les mesures d'ordre national qui concernent les TIC dans la formation initiale des enseignants.** Les réponses au questionnaire seront en outre complétées par un examen des documents d'orientation correspondants ou autres documents émanant d'instances nationales.
3. Une analyse du contenu des sites **web des établissements de formation des enseignants**, dont le but est d'étudier dans quelle mesure la technologie y est présentée a) comme un élément indissociable du projet pédagogique adopté par l'établissement et b) comme un outil utilisé pour dispenser la formation à l'enseignement. Il s'agira au minimum d'analyser les pages web des établissements dans les études de cas, si possible, à partir de l'échantillon représentatif d'établissements.
4. **Une enquête portant sur un échantillon représentatif d'établissements de formation** dans chacun des pays participant activement à cette étude. Il s'agit d'améliorer la base de connaissances sur l'utilisation réelle des technologies dans la formation initiale des enseignants, mais aussi sur le point de vue des principaux acteurs quant au rôle des technologies dans l'enseignement (formateurs, gestionnaires d'établissements de formation, futurs enseignants et, dans la mesure du possible, mentors et enseignants ayant obtenu leur diplôme au cours des cinq dernières années dans l'un des établissements retenus dans l'échantillon). Le questionnaire adressé à l'établissement doit être confié à une personne qui est en mesure de recueillir les renseignements requis. Certaines questions nécessitent un travail préparatoire (nombre de programmes, effectif d'étudiants, etc.). Afin que les réponses avant la saisie sur le site web, le questionnaire sera envoyé au préalable à l'institution dans un format Word.

Cinq programmes seront choisis aux fins de comparaisons ; (1) enseignants du primaire, enseignants du secondaire (enseignement obligatoire) dans quatre disciplines différentes (4) mathématiques, (3) langue nationale, (4) sciences sociales and (5) sciences naturelles ou disciplines correspondantes. Dans ces programmes, il faudra prélever un échantillon stratifié ou aléatoire – et non un échantillon établi par commodité – comprenant au moins 100 futurs enseignants en dernière année de formation (20 pour chaque programme), 15 enseignants et, si possible, 15 mentors sur le terrain et enseignants récemment diplômés de chaque établissement. Nous suggérons de recourir si possible à la technique de l'échantillonnage aléatoire ou à celle de l'échantillonnage systématique (technique d'échantillonnage par intervalle). Des questionnaires seront aussi soumis à certains responsables, notamment les gestionnaires d'établissements de formation ayant dans leurs attributions l'utilisation des TIC et les problèmes de logiciels. On part de l'hypothèse que les informateurs seront tous en mesure de répondre au questionnaire en ligne ; l'outil informatique utilisé à cette fin sera Ultimate Survey de l'OCDE.

Le questionnaire traitera des aspects suivants :

- politiques et programmes d'études,
- organisation,

- infrastructure et équipements,
- fréquence d'utilisation
- méthodes employées pour former les futurs enseignants à l'utilisation des TIC ou au moyen des TIC
- incitations et freins à l'utilisation.

5. **Un minimum de deux études de cas dans chaque pays participant.** Les études de cas porteront plus particulièrement sur des facteurs tels que le personnel et l'organisation de l'établissement, susceptibles de se révéler déterminants pour l'utilisation des technologies dans la formation initiale des enseignants. L'objectif dans la sélection des cas est de réunir des informations mettant en contraste deux situations différentes :

- Des établissements de formation des maîtres notoirement réputés pour être en avance ou novateurs dans l'utilisation qu'ils font des technologies aux fins de pédagogie et d'apprentissage dans les programmes de formation initiale à l'enseignement.
- Des établissements de formation des maîtres notoirement réputés pour l'excellence de leur formation initiale à l'enseignement, indépendamment de l'utilisation qu'ils font des technologies.

La sélection des cas relève de l'administration publique compétente et il est recommandé de la faire valider par des experts extérieurs. Si deux cas seulement sont retenus, il faut s'intéresser en priorité aux points de vue et aux pratiques qui offrent un contraste au sujet de l'utilisation des technologies dans les programmes de formation initiale à l'enseignement : un établissement faisant preuve d'une grande avance ou innovation dans l'utilisation des technologies dans la formation initiale à l'enseignement sera comparé à un autre qui a adopté une approche différente et moins soutenue en la matière. Plus le nombre de cas sera grand, meilleure sera la présentation des différentes approches possibles et plus élevée sera la variance.

Les études de cas comportent des entretiens individuels, des entretiens de groupe, des observations et des analyses portant sur le dispositif, la réglementation et les documents de cours. Il faut prévoir trois jours dans chaque établissement pour observer les lieux et les installations matérielles et organiser des entretiens avec des petits groupes (cinq personnes environ) de formateurs d'enseignants et d'étudiants en dernière année pour les différents programmes. C'est-à-dire au minimum 5 groupes d'étudiants, couvrant les programmes ciblés dans l'étude. Des entretiens individuels auront aussi lieu avec la direction et d'autres personnes ayant des responsabilités en la matière. Chaque coordonnateur national décidera qui sera soumis à un entretien tout comme il décidera qui répondra au questionnaire global. Les organisations se présentent différemment selon les pays/ les établissements et la personne qui répondra au questionnaire doit être celle qui est la mieux à même de le faire. Plusieurs personnes peuvent éventuellement participer à cet exercice. Les chercheurs devront dans toute la mesure du possible organiser des entretiens avec les mentors intervenant dans l'établissement auquel sont affectés les enseignants stagiaires, ainsi que les enseignants récemment diplômés de ces établissements. On pourrait envisager des entretiens téléphoniques, selon l'éloignement.

Les trois journées pour chaque établissement incluent aussi des entretiens téléphoniques avec un échantillon de mentors et d'enseignants récemment diplômés.

6. **Une réunion d'experts internationaux** à Stockholm (automne 2009), avec discussion des résultats et des observations.

Pour mener à bien toutes ces activités, il sera pris contact avec l'ensemble des réseaux intervenant dans ce domaine aux fins de collaboration, de consultation et de diffusion. Certains pays/ systèmes éducatifs souhaiteront peut-être élargir l'étude nationale. Les questionnaires et guides d'entretien établis par l'OCDE doivent être considérés comme un minimum aux fins de comparaison. Les pays participants sont naturellement libres d'effectuer davantage d'études de cas. Ils doivent au minimum en réaliser deux. Bien entendu, il est aussi possible d'examiner plus avant les détails pratiques.

Niveaux d'analyse

L'examen des travaux de recherche sera complété par un projet empirique prévoyant trois niveaux d'analyse des questions posées : le niveau national, le niveau de l'établissement et le niveau des pratiques des acteurs concernés. Conjuguées, les études de cas et l'enquête visent à assurer dans une certaine mesure une couverture large et détaillée de la situation.

- Au niveau *national*, une analyse comparative portera sur les politiques nationales et les programmes d'enseignement de même que sur les mesures prises à ce niveau concernant les technologies dans la formation des enseignants, y compris les évaluations nationales. Il s'agira d'analyser les documents antérieurs sur la question en tenant compte des aspects suivants : les objectifs, les définitions, la description précise des savoir-faire et des compétences, les moyens concrets de mise en œuvre, les méthodes d'évaluation et de certification, la centralisation ou la décentralisation. Un questionnaire sera adressé aux pays pour compléter l'analyse des documents.
- Au niveau des *établissements*, on procédera également à une analyse de documents concernant les politiques locales et le descriptif des formations, et deux établissements de formation des enseignants feront l'objet d'une enquête dans tous les pays de l'OCDE. L'enquête visera à déterminer, entre autres questions, comment les technologies sont utilisées et comment les futurs enseignants sont préparés pour répondre aux exigences du XXI^e siècle. Dans les études de cas, on examinera des données complémentaires sur les installations et les ressources humaines, les aides, la définition donnée à l'échelle locale des compétences, les projets entrepris localement et leur évaluation. A ces travaux s'ajoutera une analyse du contenu des sites Web des établissements de formation des enseignants.
- Au niveau des *acteurs concernés*, c'est-à-dire les enseignants, les formateurs, les mentors et les nouveaux enseignants, des enquêtes et des études de cas seront réalisées et donneront lieu à des observations et à des entretiens. L'accent sera mis sur les pratiques, les besoins (du point de vue des formations, des équipements et de l'accompagnement), les problèmes ainsi que les compétences et la confiance en soi déclarées par les intéressés eux-mêmes.

Planification globale de l'étude sur les TIC dans la formation initiale des enseignants

Le Tableau qui suit présente les étapes successives de l'étude :

Tâche	Début	Fin
Examen des travaux de recherche	Été 2008	Septembre 2008
Réunion d'experts pour le retour d'information sur l'examen et le concept	Octobre 2008	
Réunion des coordonnateurs nationaux	Février 2009	
Administration de l'enquête (en ligne)	Mars 2009	Juin 2009
Études de cas	Mars 2009	Septembre 2009
Analyse des données	Mai 2009	Juillet 2009
Rapport provisoire		Septembre 2009
Réunion internationale d'experts pour débattre des résultats		Octobre 2009
Rapport final		Décembre 2009

Précisions à l'intention des pays participants

Les études de cas projetées s'inscriront dans le cadre de l'activité 'Les apprenants du nouveau millénaire'. Il est demandé aux pays désireux de participer activement à cette étude sur l'utilisation des TIC dans la formation initiale des enseignants de désigner un coordonnateur national. La mission du coordonnateur comprend deux volets : les études de cas et l'enquête conduite auprès d'un échantillon national représentatif d'établissements de formation des enseignants.

Tâche du coordonnateur national

1. Études de cas dans deux établissements de formation.

- Discuter du concept proposé avec les autres chercheurs nationaux intervenant dans les études de cas, dans le cadre de rencontres directes, en vue d'harmoniser les approches.
- S'assurer de l'accès aux établissements
- Se charger de la collecte de données pendant l'enquête préprogrammée, que l'on pourra se procurer en ligne auprès de l'OCDE. La traduction des questionnaires peut se révéler indispensable. Malheureusement les personnes extérieures à l'OCDE n'ont pas accès au système, mais nous pouvons fournir d'autres questionnaires aux coordonnateurs nationaux qui en feront la demande.
- Réunir les documents d'orientation, les documents de cours, etc.
- Préparer la visite des établissements par une lecture préalable des documents réunis ; prévoir la date et l'heure des entretiens et des observations.

- Se rendre pendant trois jours dans chaque établissement.
- Procéder à des entretiens complémentaires par téléphone.
- Élaborer le rapport sur les études de cas (deux par pays). Ce rapport comprendra au minimum une analyse des aspects essentiels et une description des principales corrélations, et par ailleurs déterminera si les résultats correspondent aux décisions publiques.
- Examiner ensemble les conclusions au cours de rencontres en face à face.
- Participer à la réunion internationale des experts à Stockholm.

2. Enquête auprès d'un échantillon national représentatif d'établissements de formation des enseignants. Si le pays ne compte pas plus de 20 établissements de ce genre, on considère que la totalité de ces établissements est représentative. S'il en compte plus de 20, il appartiendra aux coordonnateurs nationaux de trouver eux-mêmes une solution, et de prévoir une variation aussi large que possible.

- Opérer la sélection des établissements de l'échantillon et des échantillons de répondants au sein des établissements.
- Envoyer les rappels nécessaires aux répondants.

Coûts

- Le projet sur « Les Apprenants du nouveau millénaire » couvrira aussi bien le coût des réunions que les coûts liés à l'élaboration des questionnaires requis et des guides d'entretien.
- Les pays désireux de participer activement à l'étude sur l'utilisation des TIC dans la formation initiale des enseignants sont priés de désigner et de rémunérer un coordonnateur national. La charge de travail est estimée à un équivalent-plein temps d'un mois. Outre ces coûts, les pays participant activement à l'étude devront prendre à leur charge les frais de déplacement et d'hébergement à l'occasion des réunions de deux jours prévues au siège de l'OCDE, ainsi que pour la réunion finale de Stockholm.