

PROJET F3MITIC*

Rappel du contexte

L'élaboration de ce **dispositif de formation** devrait tenir compte :

- du rapprochement d'industries qui jusqu'à récemment coexistaient dans une relative autonomie : industries de l'écrit (édition, imprimerie), industries de l'image (cinéma, télévision), industries des télécommunications (télégraphe, téléphonie, radiodiffusion, télédiffusion) et industries de l'informatique. **Ce rapprochement** a notamment pour corollaire une convergence des médias et des modifications dans les modes d'appropriation des usagers. En conséquence, la formation devrait permettre de **développer la capacité des formateurs de formateurs** à appréhender les phénomènes de **communication médiatique**;
- du **cycle d'appropriation des connaissances et de communication** réalisés par le truchement des médias : rechercher, traiter (analyser, interpréter, critiquer, synthétiser), produire et diffuser des informations de différentes natures (texte, image, son) ;
- des **besoins de formation** (tant **initiale** à l'IFMES que **continue** (pour les trois ordres d'enseignement)) **ont considérablement augmenté** et vont demeurer au rythme actuel pendant les dix prochaines années ;
- du **manque chronique dans les établissements de formateurs de formateurs** et de **personnes ressources** avec une solide formation pédagogique sur les usages et l'intégration des Médias, des Images et des TIC dans l'enseignement.

* MITIC : Médias, Images et TIC (Technologies de l'Information et de la Communication)

Dans la perspective du développement de démarches pédagogiques, la distinction ancienne entre MAV et TIC centrée sur des objets n'a plus de raison d'être

1. Données principales du projet

1.1 Titre du projet

F3MITIC (Formation des formateurs de formateurs)

Ce projet F3MITIC s'inspire des travaux du séminaire KCTR de septembre 2000 à Berne et des activités des groupes de pilotage (tant formation initiale que formation continue) du CPTIC et de l'IFMES pour la formation, ainsi que des collaborations avec les responsables de la formation continue Images et Médias (FIM).

1.2 Partenaires du projet

Les 3 DG
Le CPTIC
L'IFMES
et potentiellement
la Task Force "ICT et formation" (CDIP-CH, OFFT, OFES, OFCOM) et la CIIP

1.3 Durée totale du projet

4 ans décomposés de la manière décrite dans la lettre de R. Morel à F. Wittwer du 19 février, cf. point 2.

1.4 Coût total du projet

À préciser en fonction de différentes hypothèses et scénarios (à discuter le 7.03.01).

1.5 Description succincte du projet

- Le projet vise à **mettre en œuvre un dispositif de formation des formateurs de formateurs** dans le domaine de l'intégration des Médias, des Images et des TIC pour **tous les ordres d'enseignement** (de l'enseignement primaire à l'enseignement secondaire supérieur y compris l'enseignement professionnel) **aussi bien pour la formation initiale que continue** de tous les enseignants avec la cible prioritaire de l'usage des Médias, des Images et des TIC dans les processus d'enseignement et d'apprentissage en relation avec les plans d'études, les modernisations en cours des systèmes éducatifs et les priorités institutionnelles.
- Le projet doit **répondre également aux besoins des établissements** face aux déficits chroniques de formation pédagogique **des personnes responsables d'accompagner les projets pédagogiques** intégrant les MITIC dans les établissements scolaires.
- Un **aspect dynamique à considérer** lors de tout le projet F3MITIC sera aussi de répondre aux **demandes grandissantes** de formation continue des enseignants et à la **nécessité** de former les nouveaux enseignants dans le court et moyen terme.

- Un **projet similaire** a été déposé auprès de la Task Force "ICT et formation" sur le **plan national**, tant il est vrai que la situation déficitaire du nombre de formateurs de formateurs dans les domaines des Médias, des Images et des TIC est une constante dans tous les cantons.

2. Description du projet

2.1 Brève description de la situation de départ, des prérequis

- Vu la masse des gens à former en un temps relativement court, l'évolution constante des nouvelles technologies et des pratiques communicationnelles qui y sont liées, il est nécessaire d'emprunter pour la formation (initiale et continue) des enseignants dans le domaine des MITIC des voies innovantes et surtout **de se concentrer sur les méthodes pédagogiques** et pas sur les aspects éphémères liés aux caractéristiques techniques.
- Se reporter au rappel du contexte (cf. ci-dessus) avec notamment en plus les dossiers suivants :
 - présentation de la FIM (<http://www.wedu.ge.ch/dip/fim/>) et des rapports d'évaluation annuels remis aux directions générales ;
 - le rapport de R. Morel du 7.11.00 à la COFOPO/COFOCO
- **L'analyse de la situation** a été aussi largement débattue sur le plan suisse dans le cadre du projet KCTR. Il convient de **se référer** au rapport intermédiaire de décembre 2000 sur la participation suisse à ce projet européen et principalement aux annexes 1, 2 et 3 qui résument cette problématique :

ANNEXE N°1 (TEXTE N°1)

Le nouveau rôle de l'enseignant

ANNEXE N°2 (TEXTE N°2)

Empfehlungen für die Grundausbildung und Weiterbildung von Lehrpersonen im Bereich Informations- und Kommunikationstechnologien

ANNEXE N°3 (TEXTE N°3)

Stratégies, prospective et organisation

<http://www.wedu.ge.ch/cptic/prospective/projets/kctr/welcome.html>

- **D'autres considérations sous-tendent les efforts urgents de formation à développer** en Suisse comme ailleurs en Europe. C'est notamment le cas de la proportion importante de départs prévisibles à moyen terme dans le corps enseignant, la nécessité de préparer les nouveaux enseignants aux usages pédagogiques des MITIC et la proportion encore très importante d'enseignants à recycler.

2.2 Buts du projet

- Répondre aux **besoins croissants** de formation du corps enseignant dans le domaine des MITIC ;
- Promouvoir **une approche et un usage pédagogiques des MITIC** à l'intérieur du système éducatif,
- **Faire acquérir** à chaque candidat, les compétences pédagogiques et techniques les autorisant à intervenir comme **formateur de formateur** (formation continue et formation initiale) ou **comme personne ressource** dans le domaine des MITIC ;
- **Transmettre les savoirs faire** acquis dans ces cours lors de séminaires de formation initiale et/ou continue (élaboration de stratégies spécifiques à la formation des adultes) ;
- **Contribuer à alimenter un site Web** avec les scénarios pédagogiques issus de chacun des modules de formation.

2.3 Définition du public cible

Le projet s'adresse prioritairement **aux enseignants expérimentés** :

- **pour le domaine des TIC** possèdent une maîtrise de la technologie comparable aux niveaux de savoir-faire exigés pour ECDL (European Computer Driving License)
- **pour le domaine des Médias et Images**, ceux qui peuvent attester de compétences soit liées à leur formation, soit à des pratiques pédagogiques régulières et transmissibles à leurs pairs.

Les destinataires de ces cours (groupes de 20 à 25 enseignants) déclarent un intérêt pour contribuer et collaborer de manière significative à la formation de leurs collègues tant en formation initiale qu'en formation continue.

Cf. p 5 ci-dessous (tableau de présentation synoptique des modules)

3. Plan du travail, étapes du projet

La récente **évolution** des technologies de l'information et de la communication vers l'internet montre à l'évidence que ces technologies sont devenues **un média à part entière** (consultation, production, échanges d'information) dans lequel l'image - et le son - jouent un rôle non négligeable.

Au-delà de l'aspect technique (la numérisation de l'information) qui rapproche les domaines jusqu'ici séparés de l'informatique et des médias, ce sont surtout les pratiques des élèves et des enseignants qui sont en train de changer. Toute approche pédagogique, réflexive et critique, ne peut plus guère aujourd'hui se concevoir sans intégrer la dimension (multi-) médiatique lorsqu'on aborde des objets apparemment aussi "simples" qu'un document de traitement de texte ou un e-mail.

3.1 Description du contenu de la filière de formation

La filière de formation envisagée dans ce projet se déroule sur une période d'une année et comporte pour chaque groupe de 20 à 25 enseignants à former comme formateur de formateurs **10 modules représentant 100 heures de cours présentiels et 150 heures de travail collaboratif et coopératif à distance sur les thèmes des modules 3 à 10.**

DISPOSITIF DE FORMATION DE FORMATEURS IMAGE, MEDIAS, TIC.						
Elaboration de stratégies spécifiques à la formation d'adultes	Module 1 Quelles nouvelles compétences pédagogiques impliquent l'évolution des outils et des pratiques de communication (constat et perspectives) (obligatoire 1 jour)					Elaboration de scénarios pédagogiques
	Module 2 Approches pédagogiques et conceptuelles des usages des MITIC, dans le champ scolaire (obligatoire 1 jour)					↻
	Module 3 Mise à jour des compétences techniques et pratiques (3 TP de 1/2 journée à choix en TIC et/ou MEDIAS /IMAGE)					↻
	TIC	TIC	TIC	IM	IM	↻
	1/2 journée en commun sur la communication médiatique					↻
	Module 4 Mise à jour des compétences pédagogiques (1 TP d'un jour à choix en TIC ou MEDIAS /IMAGE)					↻
	Usages didactiques des bases de données		Usages didactiques de l'image fixe			↻
	Module 5 Mise à jour des compétences pédagogiques (1 TP d'un jour à choix en TIC ou MEDIAS /IMAGE)					↻
	Usages didactiques du tableur		Usages didactiques de l'image filmique			↻
	Module 6 Usages didactiques d'un document multimédia (obligatoire 1 jour)					↻
	Module 7 Réalisation de documents multimédia (obligatoire 1 jour)					↻
	Module 8 Elaboration de sites web pédagogiques (obligatoire 1 jour)					↻
	Module 9 Communication en groupe au moyen de dispositifs reposant sur le texte, l'image et le son (obligatoire 1 jour)					↻
	Module 10 Ethique et impacts sociaux de l'usage des MITIC (obligatoire 1 jour)					↻

Les **modules 3 à 10** reprennent les travaux, la méthodologie et les démarches mises en œuvre par les autorités danoises avec le "Pedagogical computer driving licence" (cf. p.ex. "Educational Multimedia : what teachers need to know to carry through the social construction of information technology" de Bent Andresen en 1999). Il s'agit pour **chaque thème de développer en groupe** (1 jour + 15 heures de travail collaboratif et coopératif à distance) **des scénarios pédagogiques d'usages pertinents de concepts de base MITIC dans le curriculum**. L'approche retenue privilégie la démarche "producteur" plutôt que celle du "consommateur"

La **capitalisation** des travaux de groupes sera une préoccupation constante du groupe de pilotage de ce projet.

La **mise à disposition** de l'émergence de ces bonnes pratiques doit être un gage de la diffusion de l'esprit de ce projet dont la composante principale est de promouvoir une réelle intégration des MITIC dans le curriculum et d'aider à la modernisation du système éducatif.

Les contenus des 10 modules relèvent des 5 domaines :

- A** **Réflexion sur l'usage des MITIC dans l'enseignement**
- B** **Communication à l'aide des MITIC**
- C** **Recherche documentaire et évaluation de l'information**
outils, procédés et stratégies de recherche, évaluation de l'information et de ses sources (texte, image, son)
- D** **Traitement, mise en forme et diffusion de l'information à l'aide des MITIC**
- E** **Ethique et impacts sociaux des MITIC**

Le **tableau 1**, en annexe illustre les **pondérations et interactions entre les différents domaines pour chacun des 10 modules**.

Le **tableau 2**, en annexe donne une première ébauche de **cahier des charges pour les formateurs de formateurs et personnes ressources dans le domaine des MITIC**.

Le scénario de **mise en œuvre de ce projet** pourrait avoir l'allure suivante :

- Après avoir réalisé la finalisation des détails d'organisation (prérequis, équivalence et certification, évaluation des besoins notamment) avec un groupe de pilotage, le déploiement de la première année de cette filière de formation se fera en fonction du scénario retenu (avec un des groupes composés de formateurs à "équivalencer" (formateurs actuels));
- Les animateurs de chaque module auront une sensibilité particulière pour intensifier la dynamique de communication et d'échanges ainsi que le travail collaboratif et coopératif (il ne s'agit donc pas d'avoir des experts en technologie dispenser cette formation).

Il est bien évident que l'élaboration des **scénarios pédagogiques** se conçoit pour l'essentiel comme une **formation entre pairs** ; en ce qui concerne l'élaboration de stratégies spécifiques à la **formation des adultes**, le recours à des **animateurs externes** serait des plus souhaitable.

Dans un premier temps **les coûts de ce projet F3MITIC ont été explicités globalement** sans imaginer une répartition entre les différents interlocuteurs. Les estimations de coûts de formation pour les 10 modules d'un groupe de 20 à 25 enseignants est de 460000 à 500000 CHF (y compris les frais liés aux remplacements des participants, le chef de projet, l'infrastructure d'organisation (secrétariat notamment) et de diffusion des réalisations (entre 70 et 100 par groupe)).

3.2 Travaux préliminaires déjà effectués

- À part la démarche liée au projet KCTR en Suisse en 2000, un résumé des principaux travaux déjà réalisés dans ce créneau est disponible au CPTIC sur demande.

3.3 Mesures de contrôle de l'avancement et des résultats (contrôle de qualité)

- Le **groupe de pilotage** attaché au projet devrait permettre une **meilleure adéquation avec la réalité du système de formation** tant initiale avec l'IFMES que pour la formation continue (3 ordres d'enseignement).
- Le **groupe d'experts** (cf. lettre du 19.02.01 de R. Morel à F. Wittwer) se chargera des questions liées à la **certification** et aux **dispenses partielles** (reconnaissance d'acquis et d'équivalences).

- La manière de diffuser les résultats (cf.3.4 ci-dessous) contribuera aussi aux mécanismes de contrôle.

3.4 Diffusion des connaissances et des résultats, Relations publiques

- **La capitalisation et la diffusion permanentes des réalisations multiples et variées de scénarios pédagogiques sur le modèle danois est de nature à démultiplier rapidement les efforts fournis en rendant visibles à tout le corps enseignant des démarches pédagogiques innovantes et des apports méthodologiques utiles dans les processus d'enseignement et d'apprentissage dans tous les ordres d'enseignement.**
- **Présentations régulières** via les canaux habituels (clubs utilisateurs, module 6 à l'IFMES, offre annuelle de formation continue, etc.).

4. Plan financier

4.1 Coûts prévisionnels du projet (cf. 1.4)

Coûts totaux pour 4 ans à compléter après la séance du 7.03.01

1e année : • 1 groupe de 25 enseignants à former (coûts complets y compris [Chef de projet + Infrastructure (secrétariat + capitalisation des activités)])	CHF
2e année : • 1 groupe de 25 enseignants à former (coûts complets y compris [Chef de projet + Infrastructure (secrétariat + capitalisation des activités)])	CHF
3e année : • 1 groupe de 25 enseignants à former (coûts complets y compris [Chef de projet + Infrastructure (secrétariat + capitalisation des activités)])	CHF
4e année : • 1 groupe de 25 enseignants à former (coûts complets y compris [Chef de projet + Infrastructure (secrétariat + capitalisation des activités)])	CHF
Total	CHF

4.2 Considérations diverses liées au plan de financement

À compléter en fonction des réponses aux questions débattues le 7.03.01

Genève, le 6 mars 2001

Raymond Morel
pour le groupe ad hoc MITIC
(J.-C. Domenjoz, P. Hess,
P. Conscience, Ch. Lachat,
B. Jousson, R. Morel)

Domaine de compétences transversales	Réflexion sur l'usage des MITIC dans l'enseignement A	Communication à l'aide des MITIC B	Recherche documentaire et évaluation de l'information C	Traitement, mise en forme et diffusion de l'information à l'aide des MITIC D	Ethique et impacts sociaux des MITIC E
Module 1 Quelles nouvelles compétences pédagogiques impliquent l'évolution des outils et des pratiques de communication					
Module 2 Approches pédagogiques et conceptuelles des usages des MITIC, dans le champ scolaire					
Module 3 Mise à jour des compétences techniques et pratiques					
Module 4 Mise à jour des compétences pédagogiques					
Module 5 Mise à jour des compétences pédagogiques					
Module 6 Usages didactiques d'un document multimédia					
Module 7 Réalisation de documents multimédia					
Module 8 Elaboration de sites web pédagogiques					
Module 9 Communication en groupe au moyen de dispositifs reposant sur le texte, l'image et le son					
Module 10 Ethique et impacts sociaux de l'usage des MITIC					
Remarques : les modules ne sont pas forcément dans l'ordre de déroulement de la filière RM/6.03.01	La pondération ("poids" de la couleur) dans la grille est bien celle pour des modules de formation de formateurs de formateurs et pas celle pour la formation initiale ou continue du corps enseignant ou pour les activités avec les élèves				

Tableau 1

Projet de formation de formateurs de formateurs dans le domaine des MITIC

Voici une ébauche de cahier des charges des formateurs de formateurs et personne-ressource.

Les missions de ces deux types de personnels sont très proches et il est difficile de concevoir que telle ou telle mission soit exclusivement exercée par une des deux catégories de personnel considérée, aussi un système de pondération pourrait être envisagé.

Ces onze missions pourront être déclinées en tâches plus précises.

Cahier des charges

Missions	Formateur de formateurs	Personne-ressource
Participer à la formation et à l'encadrement pédagogique des enseignants. En particulier, concevoir, élaborer, organiser et donner des cours de formation initiale et continue à l'intention du corps enseignant et d'autres catégories de personnel.		
Stimulation de la création de moyens de développement autonomes - scénarios d'enseignement présentiel ou d'apprentissage autonome		
Assurer des prestations de conseil et de soutien aux enseignants qui en font la demande.		
Concevoir, élaborer, organiser et assurer le suivi d' actions d'information et de communication , ainsi que de partage des connaissances au moyen des médias de communication interindividuelle (messagerie, groupe de discussion) et collective (web, diffusion papier).		
Contribuer à l'élaboration et à l'adaptation des programmes d'enseignement .		
Développer des moyens d'auto-évaluation et d'évaluation formative - poser des bases d'évaluation certificatives - > portfolio		
Coopérer à la coordination didactique et pédagogique au sein de son établissement. En particulier, encourager et soutenir l' innovation pédagogique .		
Participer à des projets de recherche et développement .		
Veille et formation - évolution des perceptions et de l'éducation citoyenne - évolution de l'apprentissage		
Établir et maintenir les contacts nécessaires à ses tâches avec ses pairs et différents partenaires au sein et à l'extérieur du DIP (travail en réseau).		
Participer activement et régulièrement à des activités de formation afin d'assurer la mise à jour de ses compétences pédagogiques et techniques.		

COMMUNIQUE DE PRESSE

Partenariat public-privé – l'école sur le net:

Le Conseil fédéral souhaite l'édiction d'une loi sur des mesures spéciales encourageant les technologies de l'information et de la communication au sein du système éducatif

A travers l'initiative « Partenariat public-privé – l'école sur le net » (PPP-ésn), la Confédération, les cantons et des entreprises du secteur privé veulent former quelque 30'000 enseignants et équiper – ou compléter l'infrastructure – d'environ 4000 écoles avec les technologies modernes de l'information et de la communication (TIC) pendant à l'internet. Les jeunes de tous les niveaux de l'enseignement de tous les pays obtiendront ainsi un accès rapide et simple aux nouvelles technologies dans l'enseignement.

La Confédération entend encourager ce projet sur la base d'un rapport élaboré par un groupe de travail mandaté, lors de sa séance d'aujourd'hui, en collaboration avec le DETEC, le DFI, le DFC et le DED. Le rapport propose des « mesures spéciales encourageant les technologies de l'information et de la communication au sein du système éducatif ».

Selon le calendrier prévu, les Chambres fédérales devront adopter le projet de loi pendant la session d'été, de septembre à novembre, par les deux Chambres lors de la session d'automne. Ce projet de loi pourrait déjà entrer en vigueur en février 2002.

En tant qu'initiative nationale de durée limitée, le projet vise à compléter, de compléter et d'accélérer les mesures déjà prises pour intégrer les TIC à tous les niveaux de l'enseignement scolaire. Les entreprises qui participent au projet – Swisscom, Apple, IBM, CISCO, Postfinance et yellowworld – concentrent leurs efforts sur l'infrastructure technique et sur les logiciels. Leurs prestations équivalent à plus de 100 millions de francs. Les pouvoirs publics contribuent au projet en assurant la formation continue des enseignants et en soutenant les efforts de planification, l'organisation et l'encadrement pour la mise en œuvre des TIC dans l'enseignement et dans la gestion des écoles. La Confédération entend encourager les projets lancés par les cantons dans ce domaine. Elle prévoit dans le cadre de cette initiative un engagement financier d'environ 100 millions de francs sur une durée de cinq ans.

Les premiers projets de l'initiative PPP-ésn devraient démarrer dans plusieurs cantons dès avril prochain.

Berne, le 16 mars 2001

DÉPARTEMENT FÉDÉRAL DE L'ÉCONOMIE
Service de communication

Renseignements:

Eric Scheidegger, conseiller scientifique, secrétariat général du DFE, tél. 031 322 20 14
Beat Hotz-Hart, Vice-directeur, Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie, tél. 031 322 21 30

F3-MITIC : POINT DE LA SITUATION

Que signifie «F3-MITIC»?

C'est un sigle, et un jeu de mots. Ce n'est pas une formule mathématique. Calqué sur W3 (world wide web), F3 signifie Formation de Formateurs de Formateurs. On devrait d'ailleurs écrire F5 pour inclure pleinement les formatrices.

MITIC est l'acronyme de **Médias et Image avec Technologies de l'Information et de la Communication**. En d'autres temps, on aurait dit Audiovisuel et Informatique. La nouvelle terminologie met l'accent sur l'aspect transversal, techno-pédagogique, plus que sur le côté disciplinaire ou technique.

Pour plus de renseignements, consulter le site <http://www.edu.ge.ch/cptic/f3mitic>

Préambule

L'auteur de ce texte est le Groupe de référence pour F3-MITIC qui a été mis sur pied par l'autorité pour la conduite de ce projet et dont le mandat est défini dans l'annexe 1 (<http://www.edu.ge.ch/cptic/f3mitic/0304/inst/gr.html>). Il a jugé la **situation** suffisamment sérieuse pour dresser un constat, mettre en évidence quelques paradoxes, expliciter les enjeux et perspectives et proposer quelques pistes d'actions prioritaires.

Ce document est adressé prioritairement aux directeurs et directrices chargées du personnel enseignant dans chacun des ordres d'enseignement. Il concerne évidemment toute personne ou organisme intéressé par les questions liées à la formation du corps enseignant (directions d'établissement, commissions paritaires, IFMES, FPSE, etc.). Le moment choisi pour l'élaborer correspond à une situation de mi-parcours après trois volées F3-MITIC dont une année de prototypage et deux sous mandat fédéral (le projet F3-MITIC GE/VS a été accepté sur 5 ans).

Un énorme **travail de conception et d'accompagnement**, qui a fait l'objet de **rapports d'activité** au DIP à Genève en 2001-2002 et à l'OFFT à Berne en 2002-2003 (le document relatant le déroulement de l'année scolaire 2003-2004, est en cours de rédaction).

Une importante **étude**, confiée à la FPSE, sur les **besoins de l'institution** en formateurs et formatrices ainsi qu'en personnes ressources dans le domaine MITIC, a été entreprise à la fin de l'année scolaire 2002-2003 et s'est poursuivie lors de la présente année scolaire. Les observations et le matériel récoltés lors de 18 interviews d'acteurs de chaque ordre d'enseignement (directeurs et directrices, formateurs et formatrices, enseignants et enseignantes, etc.) ont été étudiés longuement par le Groupe de référence.

1. Références, constats et paradoxes

Depuis quelques années, on ne compte plus les discours institutionnels qui évoquent les enjeux d'un renforcement de l'enseignement des médias et par les médias dans l'école, les **textes** qui soulignent la nécessité de développer une politique cohérente pour tout ce qui concerne l'usage et l'intégration pédagogiques des médias, de l'image et des technologies de l'information et de la communication, ou les **rapports** qui relèvent l'importance de la formation des enseignants et des enseignantes dans ces domaines. En voici quelques exemples :

- La priorité 5 de la CIIP pour la période 2001-2004 est centrée sur l'importance de **l'enseignement et l'apprentissage aux et par les médias**.
- Dans chaque ordre d'enseignement, plusieurs réformes et modifications de plans d'études mettent en évidence l'importance des MITIC et recommandent des actions d'intégration à la pratique pédagogique, un accompagnement pédagogique et un renforcement des actions de formation.
- Les exposés des motifs de plusieurs projets de loi (Apprendre à communiquer, RFCb, Equipements mobiles, Nouvelles filières de formation, etc.) reconnaissent les besoins de formation et d'encadrement pédagogique (personnes ressources) dans le domaine des MITIC.
- Le projet PPP-Ecole sur le net de la Confédération a expressément un volet de 100 millions pour satisfaire les besoins de formation des enseignants et des enseignantes dans le domaine des MITIC.
- Le référentiel de compétences de l'IFMES souligne les besoins de formation des enseignants et enseignantes déjà en fonction ainsi que ceux des formateurs et formatrices de formateurs.
- La formation initiale des instituteurs et institutrices dans le cadre de la LME (FPSE) prévoit une formation aux MITIC (contrat de prestation entre l'Université et le DIP).
- La formation continue assure son rôle dans le domaine des MITIC.

Et pourtant...

... le développement d'actions concrètes qui cherchent à promouvoir dans l'école ce que l'on appelle désormais, à Genève, les MITIC, souffre régulièrement de quiproquos entre promoteurs et décideurs : les premiers se plaignent généralement de ne pas être suffisamment informés des besoins prioritaires de l'institution, tandis que les seconds estiment fréquemment que les actions engagées dans ces domaines ne poursuivent pas des objectifs prioritaires.

Le dispositif de formation F3-MITIC n'a pas échappé à la règle : il y a trois ans, les autorités scolaires acceptaient que la direction du CPTIC développe ce projet, pour partie financé par la Confédération, sans pour autant définir clairement ce qu'elles en attendaient. A notre connaissance, les attentes ne sont pas plus explicites aujourd'hui, ce dont font état les quelques exemples ci-dessous :

- Le projet PPP-Ecoles sur le Net de la Confédération a disposé initialement d'un volet de 100 millions pour satisfaire les besoins de formation des enseignants et enseignantes dans le domaine des MITIC, mais le montant vient d'être réduit des deux tiers à

l'occasion des coupes budgétaires dans les subventions fédérales, et ce pour les nouveaux projets.

- Durant ces six dernières années, très peu de projets innovants ont obtenu, en parallèle avec les équipements, les ressources humaines nécessaires à leur développement. On privilégie donc encore, hélas, les dispositifs technologiques au détriment des dimensions pédagogiques des dispositifs de formation.
- Le statut et le cahier des charges des enseignants et enseignantes formées dans la formation F3-MITIC ne sont ni clairs ni explicites (une certification fédérale est en cours), ce qui implique une ambiguïté quant à la reconnaissance de la formation et un manque de visibilité des nouvelles fonctions pédagogiques.
- De plus en plus de projets et de tâches se trouvent concentrés dans les mains de peu de personnes ressources.
- L'absence d'une adaptation du statut du corps enseignant impliqué dans les processus d'innovation oblige de nombreux acteurs à travailler dans des conditions précaires et trop souvent de manière bénévole.
- Le référentiel de compétences de l'IFMES est encore loin d'avoir été entièrement mis en œuvre.

2. Enjeux et perspectives

Apparemment et historiquement divers, les domaines MI et TIC présentent, dans leur utilisation à l'école, une interdépendance de plus en plus organique. Ce sont avant tout des technologies éducatives, parmi d'autres. Les élèves en font généralement un premier apprentissage, hors de l'école, sous leur forme de "technologies des loisirs". Leur intégration dans les dispositifs d'apprentissage nécessite de ce fait une élaboration des pratiques en accord avec les buts poursuivis par l'école. Cet objectif ne peut être atteint que si les enseignants et enseignantes sont formées à utiliser ces technologies sur un autre modèle que celui des pratiques domestiques et sont aptes à les intégrer dans des démarches pédagogiques auprès des élèves.

Technologiquement, le numérique a déjà rapproché ces deux domaines. Les processus de production de la presse, du disque, de la télévision ont largement recours au numérique. Le web est aujourd'hui considéré comme un véritable média. Rapprocher des enseignants enseignantes qui ont développé une culture médiatique de celles et ceux qui ont acquis des compétences informatiques est une idée qui s'impose peu à peu.

Pourquoi former des formateurs et des formatrices ?

Pour dire les choses abruptement, les formateurs, formatrices et personnes-ressources MITIC sont actuellement peu nombreuses et le plus souvent auto-formées. La demande en formation (initiale et continue) de la part du corps enseignant est en augmentation. Le parc de matériel a considérablement évolué, sans que les ressources techniques, ni surtout pédagogiques, n'aient crû en conséquence.

Tout responsable d'établissement pourrait légitimement se poser la question de savoir de combien de personnes réellement formées il dispose pour soutenir les démarches pédagogiques de son corps enseignant dans le domaine MITIC. Comment réduire l'écart entre les pionniers et les réfractaires aux technologies ? Comment ne pas aggraver la "fracture numérique" ? Par quelles politiques d'actions ciblées ? A travers quels projets qui puissent intéresser l'ensemble des acteurs de l'école ? Quelles impulsions donner ? Avec la volonté de poursuivre quels objectifs, par exemple sur 5 ans ?

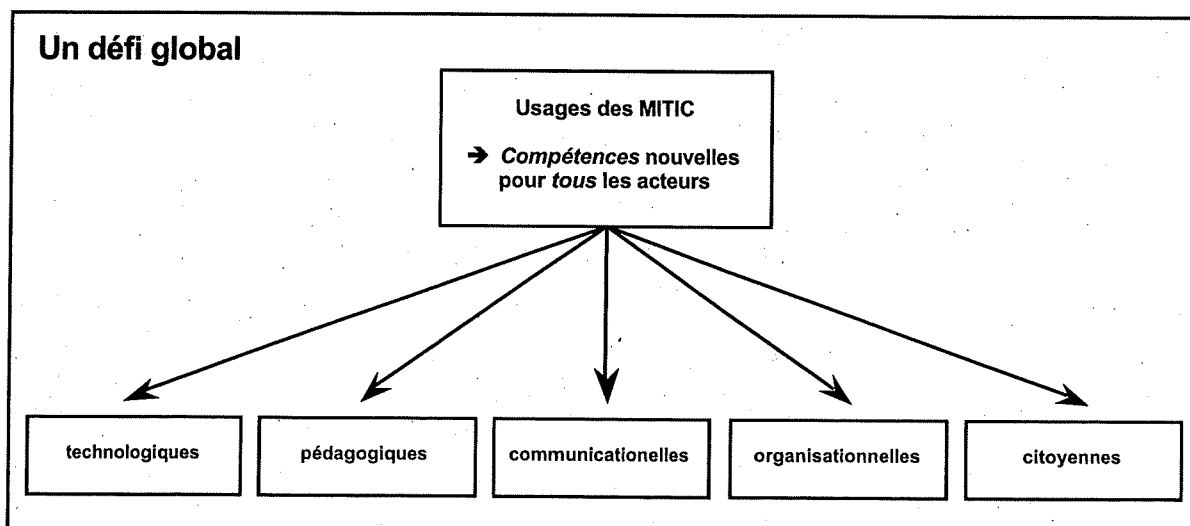
La formation F3-MITIC vise, au-delà de la formation de nouveaux formateurs et de nouvelles formatrices, à élargir les compétences des personnes-ressources actives dans les établissements, capables d'appuyer durablement des projets d'intégration des MITIC dans les écoles.

L'intégration de l'usage des MITIC ne va pas de soi

La réelle importance de la place des MITIC dans l'enseignement et l'apprentissage n'a pas échappé à la CDIP-CH qui a édité le 25 mars 2004 (cf. annexe 2) des *Recommandations relatives à la formation initiale et continue des enseignantes et enseignants de la scolarité obligatoire et du degré secondaire II dans le domaine des technologies de l'information et de la communication*.

Même si la tâche est particulièrement difficile pour les MITIC en raison de leur caractère transversal, l'esprit de ces **recommandations** ne peut être ignoré. La cohérence à mettre en œuvre l'intégration des MITIC en relation avec ces textes officiels signifie qu'il faut continuer à travailler dans les perspectives suivantes :

- La **banalisation des MITIC** comme environnement de travail quotidien tant pour les enseignants et enseignantes que pour les élèves.
- La mise en place d'un **plan global de pilotage de l'innovation** tant technologique que pédagogique avec ses corollaires : soutien des projets et de tous les acteurs, prise en compte du terrain, intégration de la recherche.
- Le développement rapide des **compétences** technologiques, pédagogiques, communicationnelles, organisationnelles et citoyennes du corps enseignant et de tous les acteurs de l'école genevoise.



3. Pistes d'actions prioritaires

Que l'on s'imprègne des recommandations de la CDIP-CH (cf. annexe 2) ou que l'on intègre les réflexions de PECARO par rapport aux MITIC, l'intégration des MITIC ne peut être que techno-pédagogique : on ne peut isoler les composantes pédagogiques des composantes technologiques.

L'intégration des MITIC **constitue un processus complexe** plus qu'un produit : elle se construit dans le temps. Son pilotage nécessite non seulement une **vision globale** mais aussi la prise en compte des étapes classiques de développement d'un projet (depuis l'analyse des besoins jusqu'à sa mise en œuvre à grande échelle), mais encore la dynamique complexe du processus lui-même. Il s'agit alors de résoudre les différents incidents critiques qui peuvent soit bloquer, freiner ou faire avancer le projet.

Le pilotage de l'intégration des MITIC demande une **prise régulière d'informations** sur le dispositif de formation en évolution. Seule une analyse systémique du dispositif permet de donner une description fine de ses différentes composantes et de leurs interactions, et ce à chaque étape du processus ainsi qu'à chaque incident critique.

Le pilotage de l'intégration des MITIC place au cœur du processus les acteurs, leurs représentations, leurs cultures, leurs compétences et leurs pratiques. Le pilotage est donc avant tout une **démarche collaborative** dans laquelle la construction du sens de l'innovation par les acteurs est essentielle.

Pour ces raisons, le groupe de référence soutient quelques pistes d'actions prioritaires dans le domaine des MITIC :

- **Elaboration d'une vision globale** en lieu et place d'une vision morcelée de la formation, des plans d'études, des compétences minimales, de l'évaluation, de la veille technologique, de l'équipement, etc.
- Création et mise en œuvre de **référentiels de compétences MITIC** (élèves, enseignant-e-s, formateurs et formatrices, personnes-ressources, personnel d'encadrement), au niveau du département, pour piloter efficacement les actions de formation initiale et continue et les usages pédagogiques des MITIC dans l'enseignement et l'apprentissage.
- **Création et renforcement des synergies** entre la formation initiale, la formation continue et la recherche dans le domaine des MITIC.
- Mise en place d'un **dispositif adéquat d'aide et de suivi** pour soutenir et accompagner les projets technico-pédagogiques du corps enseignant dans les établissements.
- Stimulation des pratiques pédagogiques et des **scénarios** intégrant les MITIC pour promouvoir leurs usages dans les disciplines et entre celles-ci.
- Développement d'un **tronc commun de réflexion** autour des enjeux pédagogiques qui sont liés à l'usage des MITIC en classe (par exemples l'UF6.1 de l'IFMES et l'EO 771 de la LME).
- Renforcement des **dispositifs de formation continue de proximité**.

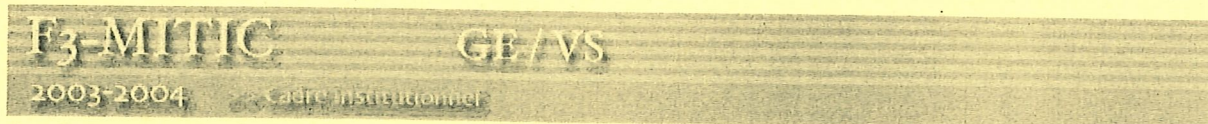
Que chacun ou chacune prenne la mesure de ces enjeux et comprenne l'importance de ces propositions au regard des nombreux projets lancés ces dernières années. De leur mise en œuvre dépend le développement d'une politique cohérente pour tout ce qui concerne l'usage et l'intégration pédagogiques des médias, dont les autorités cantonales, régionales et fédérales ne cessent de rappeler la nécessité. Mais leur mise en œuvre ne peut être envisagée sans l'appui et la collaboration active des instances et des directions, dans chaque niveau d'enseignement et dans chaque établissement.

C'est dans cet esprit que le Groupe de référence souhaite rencontrer les directions générales avant la fin de cette année scolaire et qu'il se tient à leur disposition pour toute information complémentaire.

Le Groupe de référence F3-MITIC

Christian AGUET
Moïse AMSELLEM
Jean-Claude DOMENJOZ
Viviane FRADKOFF
Patrick HESS
Bernard JOUSSON
Charles LACHAT
Raymond MOREL
Sylvia MÜLLER
Daniel PERAYA

Genève, le 1^{er} juin 2004



Mandat et constitution du groupe de référence (GR) de la Formation de formateurs et formatrices de formateurs et formatrices F3-MITIC

Cadre
institutionnel
et organisation

Conformément au mandat du rapport général du 27 novembre 2000 confirmé par M. F. Wittwer le 16 janvier 2001, le groupe de référence a pour mandat :

Mandat du
Groupe de
référence
(GR)

- de **mener les réflexions initiales** sur le concept, la description, les contenus et l'organisation de la formation F3-MITIC;
- de **proposer des pistes de pilotage** du dispositif F3-MITIC, de poursuivre son **analyse** régulière et sa **régulation** en cours de fonctionnement;
- de **proposer un coordinateur** ou une **coordinatrice** du groupe de référence;
- de **proposer un chef de projet** ou une **cheffe de projet**, de lui confier la **réalisation** et la **gestion** pratique de la formation de formateurs et formatrices, de **discuter** avec les chef-fe-s de projet des **propositions d'engagement** des formateurs et formatrices de formateurs et formatrices, du **fonctionnement** de la formation et de se coordonner avec lui;
- de **veiller à la bonne collaboration** avec les partenaires concernés par ce dispositif, les directions générales de l'Ecole Primaire, du Cycle d'Orientation et de l'Enseignement Secondaire postobligatoire, le CEPSP, les instances de la formation continue et l'IFMES;
- d'**analyser le fonctionnement** des modules et de la structure de travail collaboratif et coopératif à distance et de proposer les **modifications** et **ajustements** indispensables;
- de **rapporter** périodiquement au CAMOA de l'avancement du dispositif.

Cahier des
charges du
coordinateur
ou de la
coordinatrice

Cahier des
charges des
chef-fe-s de
projet

Droits et
devoirs des
participant-e-s

Le groupe de référence est placé sous la responsabilité des services du personnel enseignant.

Par principe, le groupe de référence est formé de délégué-e-s de :

Certification

Statut des
enseignant-e-s
nouvellement
formé-e-s

- la direction de l'enseignement Primaire, concerné-e-s par la formation continue;
- la direction du Cycle d'Orientation, concerné-e-s par la formation continue;
- la direction de l'enseignement Secondaire Postobligatoire, concerné-e-s par la formation continue;
- la direction du CPTIC;
- la direction de l'IFMES;
- les responsables désignés par les commissions de la formation continue de l'enseignement primaire et secondaire;
- un représentant ou une représentante de l'Université de Genève;
- ainsi que du coordinateur ou de la coordinatrice et des chef-fe-s de projet.

A ce jour, pour 2003-2004, le groupe de référence est formé de :

- Christian AGUET, directeur, Commission de formation continue de l'enseignement postobligatoire;
- Moïse AMSELLEM, enseignant, Commission de formation continue de l'enseignement postobligatoire;
- Jean-Claude DOMENJOZ, coordinateur;
- Viviane FRADKOFF, Formation continue du Cycle d'orientation;
- Patrick HESS, adjoint à la DGCO;
- Bernard JOUSSON, doyen à l'IFMES.
- Charles LACHAT, chef de projet;
- Raymond MOREL, directeur du CPTIC;
- Sylvia MÜLLER, cheffe de projet
- Daniel PERAYA, maître d'enseignement et de recherche à l'unité TECFA de la FPSE.

Version 7 – 1/7/2003

EDK	Schweizerische Konferenz der kantonalen Bildungsdirigenten
CDIP	Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique
CDPE	Conferenza Svizzera dei direttori cantionali della pubblica educazione
CDEP	Conferenza svizra dals directurs chantunals da l'educaziun publica
Zähringerstrasse 25, Postfach 5976, CH-3001 Bern	



www.edk.ch - www.cdip.ch - www.cdpe.ch

Recommandations

relatives à la formation initiale et continue des enseignantes et enseignants de la scolarité obligatoire et du degré secondaire II dans le domaine des technologies de l'information et de la communication (ICT)

du 25 mars 2004

Le 7 juin 2001, l'Assemblée plénière de la CDIP a approuvé le plan d'action «Formation initiale et continue des enseignantes et enseignants dans le domaine des ICT» et a chargé un groupe d'experts, placé sous la responsabilité du CTIE, d'élaborer des recommandations pour la formation initiale et continue des enseignantes et enseignants dans le domaine des ICT, en assortissant ce mandat des deux conditions suivantes:

- Les recommandations concerneront la formation initiale et continue des enseignantes et enseignants des degrés primaire, secondaire I et secondaire II.
- Les besoins spécifiques de chaque degré de la scolarité peuvent être pris en considération.

Les recommandations présentées ici se fondent sur le projet du groupe d'experts et sur les résultats de la consultation. Elles s'appliquent en principe à la formation initiale et continue des personnes enseignant à tous les degrés scolaires. Pour le secteur de la formation professionnelle, les recommandations concernent la formation initiale et continue des enseignantes et enseignants des disciplines de culture générale, mais pas celle des enseignantes et enseignants qui dispensent une formation spécifique en ICT en vue de certains champs professionnels.

1. Principes

- La formation des enseignantes et enseignants dans le domaine des ICT ne constitue pas une formation spécialisée autonome. Elle doit s'intégrer dans le contexte de la mission de formation de l'école et des plans d'études des différentes disciplines, qui chapeaute tout cet ensemble, avec pour objectif l'intégration des ICT dans les différentes disciplines.
- La formation initiale et continue des enseignantes et enseignants dans le domaine des ICT est enchâssée dans une pédagogie des médias complète, qui englobe les aspects suivants:
 - une réflexion sur la mission de l'école dans une société des médias,
 - les conséquences à tirer pour toutes les disciplines enseignées (objectifs, contenus, formes d'enseignement, etc.),

- la formation didactique nécessaire à une utilisation pédagogique réfléchie et ciblée des médias dans l'enseignement,
- la formation permettant de développer spécifiquement la compétence des élèves dans les médias en prenant en considération les aspects sociologiques, éthiques et juridiques.
- L'utilisation intégrée des ICT dans les diverses disciplines au cours de la formation initiale et continue des enseignantes et enseignants est la condition indispensable à l'intégration des ICT dans l'école. En effet, ces dernières peuvent servir de support à des formes d'apprentissage individualisées et élargies, comme par exemple l'enseignement par projet. La formation des enseignantes et enseignants doit mettre à profit la valeur ajoutée didactique des ICT dans ces formes d'apprentissage et, grâce à une offre en didactique des disciplines, promouvoir une réflexion pédagogique sur la mise en œuvre de celles-ci dans l'enseignement.
- Il faut concevoir la formation initiale et la formation continue comme deux vases communicants. Dans un premier temps, la formation continue doit remplir l'objectif à moyen terme, qui est l'acquisition par tous les enseignants et enseignantes de la compétence d'intégrer les ICT dans leur enseignement (retard à combler). Elle est donc tout à fait prioritaire. Dans un deuxième temps, elle pourra remplir ses fonctions originales, c'est-à-dire approfondir et compléter les compétences acquises au cours de la formation initiale.
- L'introduction des ICT à l'école repose sur la capacité à les utiliser. La formation des enseignantes et enseignants doit créer une offre permettant au corps enseignant de se mettre à niveau et d'harmoniser les différentes conditions de départ.

2. Objectifs et contenus de la formation initiale et continue des enseignantes et enseignants

Les objectifs de la formation des enseignantes et enseignants à l'utilisation des ICT sont fondamentalement les mêmes pour tous, mais leur pondération peut varier en fonction du degré scolaire cible. Au cours de leur formation, les enseignantes et enseignants devront apprendre à appliquer d'une manière appropriée à leur degré scolaire les connaissances spécifiques qu'ils ont acquises dans les ICT et la pédagogie des médias ainsi que leur expérience pratique des ICT.

Objectifs de base:

- *Compétences didactiques et pédagogiques*
Les enseignantes et enseignants doivent connaître les multiples possibilités d'enseignement et d'apprentissage offertes par les ICT, mais aussi leurs limites concrètes, et être en mesure de les utiliser de façon ciblée dans leur enseignement.
- *Utilisation des logiciels et des technologies standard*
La maîtrise du déroulement correct de chaque acte technique ne suffit pas. Les enseignantes et enseignants doivent être en mesure d'intégrer les récents développements dans leurs compétences et d'identifier leur propre besoin en formation continue.

- *Utilisation des moyens actuels de communication et d'information*
Les enseignantes et enseignants doivent être capables d'utiliser de façon ciblée les nouvelles possibilités offertes par les instruments de communication et d'information pour collaborer et se procurer ou échanger des informations.
- *Connaissances et expériences dans la pratique des contenus numériques d'enseignement et d'apprentissage*
Les enseignantes et enseignants doivent posséder les connaissances et les expériences leur permettant d'utiliser les offres numériques d'enseignement et d'apprentissage (didacticiels) dans leur enseignement.
- *Maîtrise des aspects sociologiques, éthiques, économiques et juridiques liés à l'utilisation des ICT dans l'enseignement*
Les enseignantes et enseignants doivent, lors de l'utilisation des ICT dans les cours, tenir compte des développements intervenant dans la société, l'éthique, l'économie et le droit.

L'annexe aux recommandations expose les objectifs et contenus détaillés de la formation initiale et continue des enseignantes et enseignants.

3. Mesures organisationnelles

3.1. Coopération en partenariat

Une collaboration à grande échelle est indispensable pour créer des synergies, les utiliser et suivre le rythme de l'évolution. Toutes les institutions partenaires sont appelées à collaborer étroitement entre elles (les universités, les hautes écoles spécialisées et les autres établissements de formation et de recherche comme les hautes écoles pédagogiques, les établissements de formation des maîtres secondaires, les établissements de formation continue).

3.2. Soutien au corps enseignant dans le cadre des institutions

A la fin de leur formation, les enseignantes et enseignants ont encore besoin d'un soutien professionnel en matière technique et didactique, assuré par des personnes-ressources. Ces dernières auront à leur tour besoin de structures d'appui ainsi que de formation initiale et continue. Il convient de créer des structures et des offres dans ce sens, en prévoyant une décharge horaire ou une indemnisation des personnes responsables de ce service.

3.3. La formation continue doit être structurée selon une approche à la fois «top-down» et «bottom-up»

La formation continue doit procéder de deux principes: l'approche bottom-up d'une part en s'inspirant des besoins des enseignantes et enseignants, et l'approche top-down d'autre part lors de la transmission ciblée d'informations.

3.4. Portfolio

Les enseignantes et enseignants doivent être encouragés à étendre constamment leurs compétences et à les attester clairement en utilisant un portfolio (comme c'est le cas par exemple du portfolio des langues). Ce portfolio pourrait se développer en un certificat très recherché et valable au-delà des frontières cantonales.

3.5. Certification

La formation initiale et continue des enseignantes et enseignants, dans le domaine des ICT, doit être reconnue par les cantons responsables de son organisation et certifiée¹.

4. Aspects méthodologiques de la formation

4.1. La formation initiale et continue en ICT doit être individualisée et orientée vers des projets

La formation continue doit se laisser guider par l'orientation générale du plan d'études et par les besoins des enseignantes et enseignants. Elle doit partir de leur pratique de l'enseignement. Cette approche de la formation continue, individualisée et orientée vers des projets, encourage les participantes et participants à intégrer les nouveaux contenus dans leur propre programme d'enseignement. Ceci crée un fort ancrage dans la pratique.

4.2. L'utilisation des ICT dans l'enseignement mène à un déplacement d'accent: la transmission d'un savoir cède le pas à l'acquisition de connaissances et de compétences. Cette évolution doit également se refléter dans la formation initiale et continue

La formation initiale et continue ne sera plus centrée sur la transmission d'un savoir. Il faut au contraire permettre aux participants, en créant des situations d'apprentissage, de diversifier leurs compétences en fonction de leurs besoins.

4.3. Use ICT to learn et pas seulement learn to use ICT

Cette manière de voir doit aussi se refléter dans la formation initiale et continue: l'objectif ne doit pas être seulement de *teach how to use ICT*, mais aussi et surtout de *use ICT to teach*.

¹ Les «Recommandations relatives à la formation continue des enseignantes et enseignants» et le «Règlement concernant la reconnaissance de diplômes ou de certificats de formation continue ou de formation complémentaire dans le domaine de l'enseignement» sont actuellement en consultation.

4.4. Il faut utiliser dans la formation initiale et continue les possibilités offertes par l'enseignement et l'apprentissage en ligne

Il faut créer pour les enseignantes et enseignants, dans le domaine des ICT, la possibilité de coopérer et d'échanger des informations avec l'aide d'un modérateur. Il convient également de développer une formation initiale et continue en ligne là où elle correspond aux objectifs visés.

4.5. La formation continue en ICT doit si possible s'effectuer dans l'établissement où l'on enseigne

Dans leur pratique professionnelle quotidienne, les enseignantes et enseignants sont ancrés en un environnement déterminé par les infrastructures techniques, les classes, les collègues, la culture de l'établissement, etc. Si la formation continue se déroule dans ce cadre, elle peut mieux en tenir compte.

4.6. Il faut promouvoir les projets – interdisciplinaires ou élaborés dans le cadre d'une seule discipline – conçus pour plusieurs écoles, les accompagner, les évaluer et rendre leurs données accessibles

Ce type de projets encourage les enseignantes et enseignants à collaborer en dehors du cadre de leur école et favorise la diffusion des bonnes stratégies d'intégration des ICT. Les exemples de cours, élaborés en commun, doivent faire l'objet d'une publication sous une forme appropriée et être utilisés dans les sessions de formation continue.

5. Réseaux régionaux de compétence en ICT

L'application de ces recommandations requiert la mise sur pied de réseaux régionaux de compétence en ICT impliquant la participation du plus grand nombre possible de partenaires, en particulier de spécialistes des disciplines et de didactique des disciplines. Il n'y a pas lieu en l'occurrence de créer de nouvelles structures, mais de mettre en réseau les institutions existantes et les spécialistes à l'aide d'une structure organisationnelle appropriée.

Ce réseau aura pour tâche:

- de soutenir et de mettre en réseau les personnes-ressources de chaque école,
- de relier entre elles compétences disponibles dans les différentes disciplines et applications,
- de susciter l'émergence, dans le cadre de l'établissement scolaire ou au niveau régional, de projets ou de manifestations s'inscrivant dans la formation des enseignantes et enseignants,
- de mettre à disposition des formateurs pour les cours de formation continue organisés au sein de l'établissement scolaire (formation interne) ainsi que des consultants,
- de suivre les développements concernant les ICT et leur intégration dans l'enseignement, de diffuser les informations pertinentes et de formuler des recommandations,
- d'accompagner et de soutenir les projets en cours de réalisation dans les écoles ou dans les établissements de formation des enseignantes et enseignants,

- de coordonner les projets entre les différentes écoles, les régions et les types d'école, et d'échanger et publier leurs données,
- de lancer des projets visant à mettre en œuvre la collaboration et la communication entre les enseignantes et enseignants.

6. Réalisation

6.1. Domaine pédagogique

Tous les enseignants et enseignantes en formation doivent recevoir une formation en ICT qui les prépare à utiliser efficacement ces technologies dans leur activité future. Les établissements de formation des enseignantes et enseignants doivent par conséquent être tenus d'insérer dans leurs programmes des cours de formation initiale et de formation continue consacrés aux technologies de l'information et de la communication.

6.2. Soutien technique

Les enseignantes et enseignants doivent pouvoir se concentrer sur leur activité d'enseignement et, dans la mesure du possible, être déchargés des problèmes techniques. Pour ce faire, l'élaboration d'un programme séparé de soutien technique s'impose.

A cet effet, la Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique (CDIP),

- se basant sur l'art. 3, let. e et g, du concordat sur la coordination scolaire du 29 octobre 1970, et
- après avoir pris connaissance des *Recommandations du groupe d'experts pour la formation initiale et continue des enseignantes et enseignants de la scolarité obligatoire et du degré secondaire II dans le domaine des technologies de l'information et de la communication (ICT)*, projet de juin 2002, et des résultats de la consultation qui a suivi,

émet les recommandations suivantes:

1. Les cantons prennent les mesures appropriées afin d'appliquer les indications des chapitres 1 à 6 concernant les principes, objectifs et contenus, mesures organisationnelles, aspects méthodologiques, réseaux régionaux de compétence et la réalisation.
2. Ils sont notamment responsables
 - du développement de programmes de réalisation (calendrier de mise en œuvre comprenant des priorités, infrastructure, formation continue, etc.),
 - de la qualification de formateurs et formatrices afin d'assurer aux enseignantes et enseignants une formation initiale et continue pertinente,
 - de la création des conditions cadres nécessaires (équipement, réduction de la charge d'enseignement de certains enseignants ou enseignantes, cf. chapitre 3),

- de la création des réseaux de compétence et des structures de soutien pédagogique et technique mentionnés aux chapitres 5 et 6, ainsi que des conditions d'attestation et de certification des compétences acquises par les enseignantes et enseignants (cf. paragraphes 3.4 et 3.5).
3. Les hautes écoles pédagogiques et les autres établissements de formation initiale et continue des enseignantes et enseignants intègrent dans leurs programmes la formation initiale et la formation continue en ICT conformément aux indications des chapitres 1 à 6 et de l'annexe.

Assemblée plénière de la CDIP du 25 mars 2004

Annexe au chapitre 2

Objectifs de la formation des enseignantes et enseignants

La liste présentée ci-dessous ne prétend pas à l'exhaustivité ni à une systématique définitive.

Compétences didactiques et pédagogiques

En matière d'éducation aux médias et par les médias (pédagogie des médias), les enseignantes et enseignants devront connaître les multiples possibilités d'enseignement et d'apprentissage offertes par les ICT, mais aussi leurs limites, et être en mesure de les utiliser de façon ciblée dans leur enseignement.

Pédagogie des médias:

- Les enseignantes et enseignants disposeront de connaissances de base dans le domaine de la pédagogie des médias.
- Les enseignantes et enseignants pourront se livrer à une réflexion critique sur l'action des différents médias sur les enfants et les adultes; ils seront capables d'analyser des messages audiovisuels et d'évaluer leur adéquation aux divers degrés de la scolarité.
- Les enseignantes et enseignants seront à même de faire comprendre à leurs élèves, d'une manière qui soit adaptée à leur âge, comment on utilise le son, l'image et le texte, et de démontrer leur impact. Ils les rendront également attentifs aux éventuelles différences entre la réalité et l'image qu'on peut en donner.
- Les enseignantes et enseignants seront capables d'utiliser les technologies audiovisuelles dans leur enseignement (y compris les ICT) et pourront diriger les projets d'élèves dans ce domaine.
- ...

ICT:

- Les enseignantes et enseignants devront réfléchir à l'influence des ICT sur les processus d'apprentissage.
- Les enseignantes et enseignants pourront développer, tester, examiner et étudier des modèles d'enseignement étroitement liés à la pratique.
- Les enseignantes et enseignants seront en mesure d'évaluer les technologies de l'information et de la communication sous l'angle de leur utilisation dans l'enseignement, de faire un choix judicieux et de les intégrer dans le processus d'apprentissage.
- Les enseignantes et enseignants utiliseront méthodiquement et didactiquement dans leur activité d'enseignement les ICT et les logiciels d'apprentissage de manière appropriée au degré scolaire dans lequel ils pratiquent.
- Les enseignantes et enseignants sauront organiser pour leurs classes des environnements d'apprentissage impliquant des ICT.
- Les enseignantes et enseignants sauront utiliser les ICT pour individualiser leur enseignement.
- Les enseignantes et enseignants pourront apporter un soutien aux personnes apprenantes dans la collecte et l'élaboration d'informations à l'aide des ICT.
- ...

Utilisation des logiciels et des technologies standard

La maîtrise du déroulement correct de chaque acte technique ne suffit pas. Les enseignantes et enseignants devront être en mesure d'intégrer les récents développements dans leurs compétences et d'identifier leur propre besoin en formation continue.

- Les enseignantes et enseignants sauront utiliser les logiciels standard pour leur usage personnel, la préparation des cours et l'administration des classes.
- Les enseignantes et enseignants maîtriseront l'utilisation des outils technologiques d'enseignement les plus importants (rétroprojecteur, vidéo, lecteur CD, «beamer», ...).
- Les enseignantes et enseignants sauront appliquer les principes de l'ergonomie dans l'utilisation des ICT.
- Les enseignantes et enseignants sauront transmettre à leurs élèves, en fonction de l'âge de ceux-ci, les méthodes de travail liées aux logiciels standard.
- Les enseignantes et enseignants sauront mettre en œuvre dans leur enseignement les logiciels standard d'une manière qui soit adaptée au degré scolaire.
- Les enseignantes et enseignants connaîtront les possibilités techniques permettant d'intégrer les élèves à besoins éducatifs spécifiques dans l'enseignement (p. ex. réglages, assistance technique, directives www.w3.org, ...).
- ...

Utilisation des moyens actuels de communication et d'information

Les enseignantes et enseignants devront être capables d'utiliser de façon ciblée les nouvelles possibilités offertes par les instruments de communication et d'information pour collaborer et se procurer ou échanger des informations.

- Les enseignantes et enseignants sauront utiliser de manière compétente les technologies de communications actuelles (Internet, e-mail, forum, chat, ...) pour leur usage personnel et pour la préparation de leurs cours.
- Les enseignantes et enseignants sauront évaluer les informations en ligne et vérifier l'authenticité, l'intégrité et l'actualité des sources.
- Les enseignantes et enseignants sauront rechercher, évaluer et adapter des documents utiles à leur enseignement.
- Les enseignantes et enseignants pourront apporter un soutien aux personnes apprenantes dans la recherche et l'élaboration d'informations.
- Les enseignantes et enseignants sauront transmettre à leurs élèves des savoir-faire adaptés à leur âge concernant les technologies de communication actuelles.
- Les enseignantes et enseignants sauront mettre en œuvre dans leur enseignement les moyens actuels de communication d'une manière appropriée au degré scolaire.
- ...

Connaissances et expériences dans la pratique des contenus numériques d'enseignement et d'apprentissage

Les enseignantes et enseignants posséderont les connaissances et expériences leur permettant d'utiliser les offres numériques d'enseignement et d'apprentissage (didacticiels) dans leur enseignement.

- Les enseignantes et enseignants disposeront d'expériences personnelles dans la pratique des offres numériques d'enseignement et d'apprentissage.
- Les enseignantes et enseignants connaîtront la structure et les possibilités que présentent les offres d'apprentissage.
- Les enseignantes et enseignants sauront examiner l'utilité de programmes d'apprentissage (en ligne ou non) dans l'enseignement, évaluer avec pertinence la qualité des offres concernant leur branche d'enseignement et les mettre en œuvre dans l'exercice de leur fonction.
- Les enseignantes et enseignants connaîtront les possibilités offertes par les systèmes d'auteur en matière d'enseignement.
- ...

Maîtrise des aspects sociologiques, éthiques, économiques et juridiques liés à l'utilisation des ICT

Les enseignantes et enseignants devront, lors de l'utilisation des ICT dans les cours, tenir compte des développements intervenant dans la société, l'éthique, l'économie et le droit.

- Les enseignantes et enseignants réfléchiront à l'interaction entre développement de la société et développement des ICT.
- Les enseignantes et enseignants s'interrogeront sur les problèmes sociologiques, éthiques, économiques et juridiques posés par l'utilisation des ICT et sur leurs solutions.
- Les enseignantes et enseignants réfléchiront à la problématique des genres dans le contexte de l'utilisation des ICT.
- Les enseignantes et enseignants connaîtront les bases légales régissant l'utilisation des ICT dans le cadre de leur activité, seront informés sur les lois sur la protection des données et sur le droit d'auteur, et sauront où ils peuvent se procurer si nécessaire des informations actuelles.
- Les enseignantes et enseignants seront conscients des conséquences juridiques de leur utilisation des ICT à des fins de production ou de reproduction dans le cadre de leur enseignement.
- Les enseignantes et enseignants seront capables de thématiser avec leurs élèves, en fonction de l'âge de ceux-ci, les aspects sociologies, éthiques, économiques et juridiques liés à la pratique des ICT et d'introduire des règles de comportement à ce sujet.
- ...

EDK

Ministère de l'Éducation
et de la Formation
Ministère de l'Enseignement
supérieur

CDIP

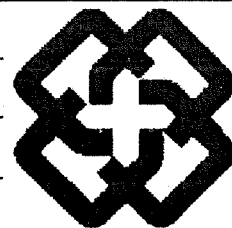
Comité de direction
interministériel de la formation
des enseignants

CDPE

Comité de direction
interministériel de la formation
des enseignants

CDEP

Comité de direction
interministériel de la formation
des enseignants



Recommandations

relatives à la formation initiale et continue des enseignantes et enseignants de la scolarité obligatoire et du degré secondaire II dans le domaine des technologies de l'information et de la communication (ICT)

du 25 mars 2004

Le 7 juin 2001, l'Assemblée plénière de la CDIP a approuvé le plan d'action «Formation initiale et continue des enseignantes et enseignants dans le domaine des ICT» et a chargé un groupe d'experts, placé sous la responsabilité du CTIE, d'élaborer des recommandations pour la formation initiale et continue des enseignantes et enseignants dans le domaine des ICT, en assortissant ce mandat des deux conditions suivantes:

- Les recommandations concerneront la formation initiale et continue des enseignantes et enseignants des degrés primaire, secondaire I et secondaire II.
- Les besoins spécifiques de chaque degré de la scolarité peuvent être pris en considération.

Les recommandations présentées ici se fondent sur le projet du groupe d'experts et sur les résultats de la consultation. Elles s'appliquent en principe à la formation initiale et continue des personnes enseignant à tous les degrés scolaires. Pour le secteur de la formation professionnelle, les recommandations concernent la formation initiale et continue des enseignantes et enseignants des disciplines de culture générale, mais pas celle des enseignantes et enseignants qui dispensent une formation spécifique en ICT en vue de certains champs professionnels.

1. Principes

- La formation des enseignantes et enseignants dans le domaine des ICT ne constitue pas une formation spécialisée autonome. Elle doit s'intégrer dans le contexte de la mission de formation de l'école et des plans d'études des différentes disciplines, qui chapeaute tout cet ensemble, avec pour objectif l'intégration des ICT dans les différentes disciplines.
- La formation initiale et continue des enseignantes et enseignants dans le domaine des ICT est enchâssée dans une pédagogie des médias complète, qui englobe les aspects suivants:
 - une réflexion sur la mission de l'école dans une société des médias,
 - les conséquences à tirer pour toutes les disciplines enseignées (objectifs, contenus, formes d'enseignement, etc.),

- la formation didactique nécessaire à une utilisation pédagogique réfléchie et ciblée des médias dans l'enseignement,
- la formation permettant de développer spécifiquement la compétence des élèves dans les médias en prenant en considération les aspects sociologiques, éthiques et juridiques.
- L'utilisation intégrée des ICT dans les diverses disciplines au cours de la formation initiale et continue des enseignantes et enseignants est la condition indispensable à l'intégration des ICT dans l'école. En effet, ces dernières peuvent servir de support à des formes d'apprentissage individualisées et élargies, comme par exemple l'enseignement par projet. La formation des enseignantes et enseignants doit mettre à profit la valeur ajoutée didactique des ICT dans ces formes d'apprentissage et, grâce à une offre en didactique des disciplines, promouvoir une réflexion pédagogique sur la mise en œuvre de celles-ci dans l'enseignement.
- Il faut concevoir la formation initiale et la formation continue comme deux vases communicants. Dans un premier temps, la formation continue doit remplir l'objectif à moyen terme, qui est l'acquisition par tous les enseignants et enseignantes de la compétence d'intégrer les ICT dans leur enseignement (retard à combler). Elle est donc tout à fait prioritaire. Dans un deuxième temps, elle pourra remplir ses fonctions originales, c'est-à-dire approfondir et compléter les compétences acquises au cours de la formation initiale.
- L'introduction des ICT à l'école repose sur la capacité à les utiliser. La formation des enseignantes et enseignants doit créer une offre permettant au corps enseignant de se mettre à niveau et d'harmoniser les différentes conditions de départ.

2. Objectifs et contenus de la formation initiale et continue des enseignantes et enseignants

Les objectifs de la formation des enseignantes et enseignants à l'utilisation des ICT sont fondamentalement les mêmes pour tous, mais leur pondération peut varier en fonction du degré scolaire cible. Au cours de leur formation, les enseignantes et enseignants devront apprendre à appliquer d'une manière appropriée à leur degré scolaire les connaissances spécifiques qu'ils ont acquises dans les ICT et la pédagogie des médias ainsi que leur expérience pratique des ICT.

Objectifs de base:

- *Compétences didactiques et pédagogiques*
Les enseignantes et enseignants doivent connaître les multiples possibilités d'enseignement et d'apprentissage offertes par les ICT, mais aussi leurs limites concrètes, et être en mesure de les utiliser de façon ciblée dans leur enseignement.
- *Utilisation des logiciels et des technologies standard*
La maîtrise du déroulement correct de chaque acte technique ne suffit pas. Les enseignantes et enseignants doivent être en mesure d'intégrer les récents développements dans leurs compétences et d'identifier leur propre besoin en formation continue.

- *Utilisation des moyens actuels de communication et d'information*
Les enseignantes et enseignants doivent être capables d'utiliser de façon ciblée les nouvelles possibilités offertes par les instruments de communication et d'information pour collaborer et se procurer ou échanger des informations.
- *Connaissances et expériences dans la pratique des contenus numériques d'enseignement et d'apprentissage*
Les enseignantes et enseignants doivent posséder les connaissances et les expériences leur permettant d'utiliser les offres numériques d'enseignement et d'apprentissage (didacticiels) dans leur enseignement.
- *Maîtrise des aspects sociologiques, éthiques, économiques et juridiques liés à l'utilisation des ICT dans l'enseignement*
Les enseignantes et enseignants doivent, lors de l'utilisation des ICT dans les cours, tenir compte des développements intervenant dans la société, l'éthique, l'économie et le droit.

L'annexe aux recommandations expose les objectifs et contenus détaillés de la formation initiale et continue des enseignantes et enseignants.

3. Mesures organisationnelles

3.1. Coopération en partenariat

Une collaboration à grande échelle est indispensable pour créer des synergies, les utiliser et suivre le rythme de l'évolution. Toutes les institutions partenaires sont appelées à collaborer étroitement entre elles (les universités, les hautes écoles spécialisées et les autres établissements de formation et de recherche comme les hautes écoles pédagogiques, les établissements de formation des maîtres secondaires, les établissements de formation continue).

3.2. Soutien au corps enseignant dans le cadre des institutions

A la fin de leur formation, les enseignantes et enseignants ont encore besoin d'un soutien professionnel en matière technique et didactique, assuré par des personnes-ressources. Ces dernières auront à leur tour besoin de structures d'appui ainsi que de formation initiale et continue. Il convient de créer des structures et des offres dans ce sens, en prévoyant une décharge horaire ou une indemnisation des personnes responsables de ce service.

3.3. La formation continue doit être structurée selon une approche à la fois «top-down» et «bottom-up»

La formation continue doit procéder de deux principes: l'approche bottom-up d'une part en s'inspirant des besoins des enseignantes et enseignants, et l'approche top-down d'autre part lors de la transmission ciblée d'informations.

3.4. Portfolio

Les enseignantes et enseignants doivent être encouragés à étendre constamment leurs compétences et à les attester clairement en utilisant un portfolio (comme c'est le cas par exemple du portfolio des langues). Ce portfolio pourrait se développer en un certificat très recherché et valable au-delà des frontières cantonales.

3.5. Certification

La formation initiale et continue des enseignantes et enseignants, dans le domaine des ICT, doit être reconnue par les cantons responsables de son organisation et certifiée¹.

4. Aspects méthodologiques de la formation

4.1. La formation initiale et continue en ICT doit être individualisée et orientée vers des projets

La formation continue doit se laisser guider par l'orientation générale du plan d'études et par les besoins des enseignantes et enseignants. Elle doit partir de leur pratique de l'enseignement. Cette approche de la formation continue, individualisée et orientée vers des projets, encourage les participantes et participants à intégrer les nouveaux contenus dans leur propre programme d'enseignement. Ceci crée un fort ancrage dans la pratique.

4.2. L'utilisation des ICT dans l'enseignement mène à un déplacement d'accent: la transmission d'un savoir cède le pas à l'acquisition de connaissances et de compétences. Cette évolution doit également se refléter dans la formation initiale et continue

La formation initiale et continue ne sera plus centrée sur la transmission d'un savoir. Il faut au contraire permettre aux participants, en créant des situations d'apprentissage, de diversifier leurs compétences en fonction de leurs besoins.

4.3. Use ICT to learn et pas seulement learn to use ICT

Cette manière de voir doit aussi se refléter dans la formation initiale et continue: l'objectif ne doit pas être seulement de *teach how to use ICT*, mais aussi et surtout de *use ICT to teach*.

¹ Les «Recommandations relatives à la formation continue des enseignantes et enseignants» et le «Règlement concernant la reconnaissance de diplômes ou de certificats de formation continue ou de formation complémentaire dans le domaine de l'enseignement» sont actuellement en consultation.

4.4. Il faut utiliser dans la formation initiale et continue les possibilités offertes par l'enseignement et l'apprentissage en ligne

Il faut créer pour les enseignantes et enseignants, dans le domaine des ICT, la possibilité de coopérer et d'échanger des informations avec l'aide d'un modérateur. Il convient également de développer une formation initiale et continue en ligne là où elle correspond aux objectifs visés.

4.5. La formation continue en ICT doit si possible s'effectuer dans l'établissement où l'on enseigne

Dans leur pratique professionnelle quotidienne, les enseignantes et enseignants sont ancrés en un environnement déterminé par les infrastructures techniques, les classes, les collègues, la culture de l'établissement, etc. Si la formation continue se déroule dans ce cadre, elle peut mieux en tenir compte.

4.6. Il faut promouvoir les projets – interdisciplinaires ou élaborés dans le cadre d'une seule discipline – conçus pour plusieurs écoles, les accompagner, les évaluer et rendre leurs données accessibles

Ce type de projets encourage les enseignantes et enseignants à collaborer en dehors du cadre de leur école et favorise la diffusion des bonnes stratégies d'intégration des ICT. Les exemples de cours, élaborés en commun, doivent faire l'objet d'une publication sous une forme appropriée et être utilisés dans les sessions de formation continue.

5. Réseaux régionaux de compétence en ICT

L'application de ces recommandations requiert la mise sur pied de réseaux régionaux de compétence en ICT impliquant la participation du plus grand nombre possible de partenaires, en particulier de spécialistes des disciplines et de didactique des disciplines. Il n'y a pas lieu en l'occurrence de créer de nouvelles structures, mais de mettre en réseau les institutions existantes et les spécialistes à l'aide d'une structure organisationnelle appropriée.

Ce réseau aura pour tâche:

- de soutenir et de mettre en réseau les personnes-ressources de chaque école,
- de relier entre elles compétences disponibles dans les différentes disciplines et applications,
- de susciter l'émergence, dans le cadre de l'établissement scolaire ou au niveau régional, de projets ou de manifestations s'inscrivant dans la formation des enseignantes et enseignants,
- de mettre à disposition des formateurs pour les cours de formation continue organisés au sein de l'établissement scolaire (formation interne) ainsi que des consultants,
- de suivre les développements concernant les ICT et leur intégration dans l'enseignement, de diffuser les informations pertinentes et de formuler des recommandations,
- d'accompagner et de soutenir les projets en cours de réalisation dans les écoles ou dans les établissements de formation des enseignantes et enseignants,

- de coordonner les projets entre les différentes écoles, les régions et les types d'école, et d'échanger et publier leurs données,
- de lancer des projets visant à mettre en œuvre la collaboration et la communication entre les enseignantes et enseignants.

6. Réalisation

6.1. Domaine pédagogique

Tous les enseignants et enseignantes en formation doivent recevoir une formation en ICT qui les prépare à utiliser efficacement ces technologies dans leur activité future.

Les établissements de formation des enseignantes et enseignants doivent par conséquent être tenus d'insérer dans leurs programmes des cours de formation initiale et de formation continue consacrés aux technologies de l'information et de la communication.

6.2. Soutien technique

Les enseignantes et enseignants doivent pouvoir se concentrer sur leur activité d'enseignement et, dans la mesure du possible, être déchargés des problèmes techniques. Pour ce faire, l'élaboration d'un programme séparé de soutien technique s'impose.

A cet effet, la Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique (CDIP),

- se basant sur l'art. 3, let. e et g, du concordat sur la coordination scolaire du 29 octobre 1970, et
- après avoir pris connaissance des *Recommandations du groupe d'experts pour la formation initiale et continue des enseignantes et enseignants de la scolarité obligatoire et du degré secondaire II dans le domaine des technologies de l'information et de la communication (ICT)*, projet de juin 2002, et des résultats de la consultation qui a suivi,

émet les recommandations suivantes:

1. Les cantons prennent les mesures appropriées afin d'appliquer les indications des chapitres 1 à 6 concernant les principes, objectifs et contenus, mesures organisationnelles, aspects méthodologiques, réseaux régionaux de compétence et la réalisation.
2. Ils sont notamment responsables
 - du développement de programmes de réalisation (calendrier de mise en œuvre comprenant des priorités, infrastructure, formation continue, etc.),
 - de la qualification de formateurs et formatrices afin d'assurer aux enseignantes et enseignants une formation initiale et continue pertinente,
 - de la création des conditions cadres nécessaires (équipement, réduction de la charge d'enseignement de certains enseignants ou enseignantes, cf. chapitre 3),

- de la création des réseaux de compétence et des structures de soutien pédagogique et technique mentionnés aux chapitres 5 et 6, ainsi que des conditions d'attestation et de certification des compétences acquises par les enseignantes et enseignants (cf. paragraphes 3.4 et 3.5).
3. Les hautes écoles pédagogiques et les autres établissements de formation initiale et continue des enseignantes et enseignants intègrent dans leurs programmes la formation initiale et la formation continue en ICT conformément aux indications des chapitres 1 à 6 et de l'annexe.

Assemblée plénière de la CDIP du 25 mars 2004

Annexe au chapitre 2

Objectifs de la formation des enseignantes et enseignants

La liste présentée ci-dessous ne prétend pas à l'exhaustivité ni à une systématique définitive.

Compétences didactiques et pédagogiques

En matière d'éducation aux médias et par les médias (pédagogie des médias), les enseignantes et enseignants devront connaître les multiples possibilités d'enseignement et d'apprentissage offertes par les ICT, mais aussi leurs limites, et être en mesure de les utiliser de façon ciblée dans leur enseignement.

Pédagogie des médias:

- Les enseignantes et enseignants disposeront de connaissances de base dans le domaine de la pédagogie des médias.
- Les enseignantes et enseignants pourront se livrer à une réflexion critique sur l'action des différents médias sur les enfants et les adultes; ils seront capables d'analyser des messages audiovisuels et d'évaluer leur adéquation aux divers degrés de la scolarité.
- Les enseignantes et enseignants seront à même de faire comprendre à leurs élèves, d'une manière qui soit adaptée à leur âge, comment on utilise le son, l'image et le texte, et de démontrer leur impact. Ils les rendront également attentifs aux éventuelles différences entre la réalité et l'image qu'on peut en donner.
- Les enseignantes et enseignants seront capables d'utiliser les technologies audiovisuelles dans leur enseignement (y compris les ICT) et pourront diriger les projets d'élèves dans ce domaine.
- ...

ICT:

- Les enseignantes et enseignants devront réfléchir à l'influence des ICT sur les processus d'apprentissage.
- Les enseignantes et enseignants pourront développer, tester, examiner et étudier des modèles d'enseignement étroitement liés à la pratique.
- Les enseignantes et enseignants seront en mesure d'évaluer les technologies de l'information et de la communication sous l'angle de leur utilisation dans l'enseignement, de faire un choix judicieux et de les intégrer dans le processus d'apprentissage.
- Les enseignantes et enseignants utiliseront méthodiquement et didactiquement dans leur activité d'enseignement les ICT et les logiciels d'apprentissage de manière appropriée au degré scolaire dans lequel ils pratiquent.
- Les enseignantes et enseignants sauront organiser pour leurs classes des environnements d'apprentissage impliquant des ICT.
- Les enseignantes et enseignants sauront utiliser les ICT pour individualiser leur enseignement.
- Les enseignantes et enseignants pourront apporter un soutien aux personnes apprenantes dans la collecte et l'élaboration d'informations à l'aide des ICT.
- ...

Utilisation des logiciels et des technologies standard

La maîtrise du déroulement correct de chaque acte technique ne suffit pas. Les enseignantes et enseignants devront être en mesure d'intégrer les récents développements dans leurs compétences et d'identifier leur propre besoin en formation continue.

- Les enseignantes et enseignants sauront utiliser les logiciels standard pour leur usage personnel, la préparation des cours et l'administration des classes.
- Les enseignantes et enseignants maîtriseront l'utilisation des outils technologiques d'enseignement les plus importants (rétroprojecteur, vidéo, lecteur CD, «beamer», ...).
- Les enseignantes et enseignants sauront appliquer les principes de l'ergonomie dans l'utilisation des ICT.
- Les enseignantes et enseignants sauront transmettre à leurs élèves, en fonction de l'âge de ceux-ci, les méthodes de travail liées aux logiciels standard.
- Les enseignantes et enseignants sauront mettre en œuvre dans leur enseignement les logiciels standard d'une manière qui soit adaptée au degré scolaire.
- Les enseignantes et enseignants connaîtront les possibilités techniques permettant d'intégrer les élèves à besoins éducatifs spécifiques dans l'enseignement (p. ex. réglages, assistance technique, directives www.w3.org, ...).
- ...

Utilisation des moyens actuels de communication et d'information

Les enseignantes et enseignants devront être capables d'utiliser de façon ciblée les nouvelles possibilités offertes par les instruments de communication et d'information pour collaborer et se procurer ou échanger des informations.

- Les enseignantes et enseignants sauront utiliser de manière compétente les technologies de communications actuelles (Internet, e-mail, forum, chat, ...) pour leur usage personnel et pour la préparation de leurs cours.
- Les enseignantes et enseignants sauront évaluer les informations en ligne et vérifier l'authenticité, l'intégrité et l'actualité des sources.
- Les enseignantes et enseignants sauront rechercher, évaluer et adapter des documents utiles à leur enseignement.
- Les enseignantes et enseignants pourront apporter un soutien aux personnes apprenantes dans la recherche et l'élaboration d'informations.
- Les enseignantes et enseignants sauront transmettre à leurs élèves des savoir-faire adaptés à leur âge concernant les technologies de communication actuelles.
- Les enseignantes et enseignants sauront mettre en œuvre dans leur enseignement les moyens actuels de communication d'une manière appropriée au degré scolaire.
- ...

Connaissances et expériences dans la pratique des contenus numériques d'enseignement et d'apprentissage

Les enseignantes et enseignants posséderont les connaissances et expériences leur permettant d'utiliser les offres numériques d'enseignement et d'apprentissage (didacticiels) dans leur enseignement.

- Les enseignantes et enseignants disposeront d'expériences personnelles dans la pratique des offres numériques d'enseignement et d'apprentissage.
- Les enseignantes et enseignants connaîtront la structure et les possibilités que présentent les offres d'apprentissage.
- Les enseignantes et enseignants sauront examiner l'utilité de programmes d'apprentissage (en ligne ou non) dans l'enseignement, évaluer avec pertinence la qualité des offres concernant leur branche d'enseignement et les mettre en œuvre dans l'exercice de leur fonction.
- Les enseignantes et enseignants connaîtront les possibilités offertes par les systèmes d'auteur en matière d'enseignement.
- ...

Maîtrise des aspects sociologiques, éthiques, économiques et juridiques liés à l'utilisation des ICT

Les enseignantes et enseignants devront, lors de l'utilisation des ICT dans les cours, tenir compte des développements intervenant dans la société, l'éthique, l'économie et le droit.

- Les enseignantes et enseignants réfléchiront à l'interaction entre développement de la société et développement des ICT.
- Les enseignantes et enseignants s'interrogeront sur les problèmes sociologiques, éthiques, économiques et juridiques posés par l'utilisation des ICT et sur leurs solutions.
- Les enseignantes et enseignants réfléchiront à la problématique des genres dans le contexte de l'utilisation des ICT.
- Les enseignantes et enseignants connaîtront les bases légales régissant l'utilisation des ICT dans le cadre de leur activité, seront informés sur les lois sur la protection des données et sur le droit d'auteur, et sauront où ils peuvent se procurer si nécessaire des informations actuelles.
- Les enseignantes et enseignants seront conscients des conséquences juridiques de leur utilisation des ICT à des fins de production ou de reproduction dans le cadre de leur enseignement.
- Les enseignantes et enseignants seront capables de thématiser avec leurs élèves, en fonction de l'âge de ceux-ci, les aspects sociologies, éthiques, économiques et juridiques liés à la pratique des ICT et d'introduire des règles de comportement à ce sujet.
- ...