

Évaluation des enseignants de technologie en formation initiale.

Christophe LASSON
Professeur de technologie¹
Formateur-associé I.U.F.M. Nord/Pas-de-Calais²

Introduction

La formation initiale des professeurs en technologie est construite sur un modèle séquentiel [M.-J. de Vries, 1994] : l'étudiant-professeur est d'abord formé sur le plan des connaissances supposées nécessaires (formation disciplinaire) pour présenter le concours de recrutement (année dite « P.L.C. 1 » de préparation au CAPET) pour ensuite se professionnaliser. Les documents administratifs qui traduisent en textes cette année universitaire s'intitulent à ce titre « Préparation au CAPET ».

L'enjeu de cette seconde année est de taille : il s'agit ni plus ni moins d'opérer la mutation d'étudiants lauréats d'un concours en professeurs du second degré spécialistes de l'enseignement de la technologie en collège, fonctionnaires du service public d'éducation.

Cette contribution examine les finalités de la formation professionnelle suite à l'admission au CAPET de technologie (année dite « P.L.C. 2 ») en regard du dispositif d'évaluation-certification des professeurs stagiaires (I). Ces rapports peuvent être entendus comme des écarts et « mesurés » sous forme de distances plus ou moins importantes (II).

La description de l'architecture générale de formation est renvoyée en annexe.

1. – Finalités et évaluations de la formation professionnelle des professeurs de technologie : la mission de professeur se conjugue à celles d'enseignant de technologie

1. – Finalités, missions

Deux textes officiels définissent les orientations de la seconde année d'I.U.F.M. : « Mission du professeur exerçant en collège, en lycée d'enseignement général et technologique ou en lycée professionnel et compétences attendues en fin de formation initiale » (B.O. n° 22 du 29/05/97) et « Principes et organisation de la deuxième année de formation des enseignants stagiaires » (Circulaire du 22/03/02 adressée aux Directeurs d'I.U.F.M.). Les « finalités » essentielles de la formation visent à assurer quatre grandes mutations :

- « devenir un spécialiste des apprentissages scolaires,
- accéder au statut de fonctionnaire du service public d'éducation,
- prendre en charge la dimension éducative du métier,

¹ Collège E. Zola - 1 rue L. Blum – B.P. 139 - F - 59391 WATTRELOS Cedex

² Centre I.U.F.M. de Villeneuve d'Ascq - 365 rue J. Guesde - F - 59650 VILLENEUVE D'ASCQ

- apprendre à connaître et à comprendre la diversité des contextes et des réalités scolaires ».
- et constituent les objectifs de formation de la F.G.P. (cf. modalités en annexe).

Non nécessairement disjointe de la formation générale, la formation disciplinaire n'est pas structurée par des textes officiels. Au sein de l'U.F.D. de technologie de l'I.U.F.M. Nord/Pas-de-Calais, elle se fonde principalement sur les travaux du L.I.R.E.S.T. et plus particulièrement ceux de J.-L. Martinand et J. Lebeaume. L'éducation technologique pour le collège y est abordée en termes de mission [J.-L. Martinand, 2002] qui orientent les fins et fonctions de la discipline :

- mission d'appui aux processus d'orientation scolaire,
- mission d'approche directe du monde technicisé, sans détour par les sciences, par exemple,
- mission d'appropriation des techniques d'information, de communication et de contrôle,
- mission de promotion d'une pédagogie de l'action.

2. – Architecture de formation

L'architecture de formation de l'U.F.D. Technologie (fig. 1) s'inspire beaucoup du dispositif d'Orléans-Tours [J. Lebeaume, 1994, 1999]. Elle tente de prendre en compte les contraintes de l'institution et de ses acteurs et ne fonctionne que sous l'hypothèse que son fondement didactique soit perçu par les divers intervenants.

Légende :

- F.G.P. : Formation Générale Professionnelle (regroupements interdisciplinaires voire interdegrés),
- F.G.P. opt. : Formation Générale Professionnelle optionnelle,
- F.P.D. : Formation Professionnelle Disciplinaire.

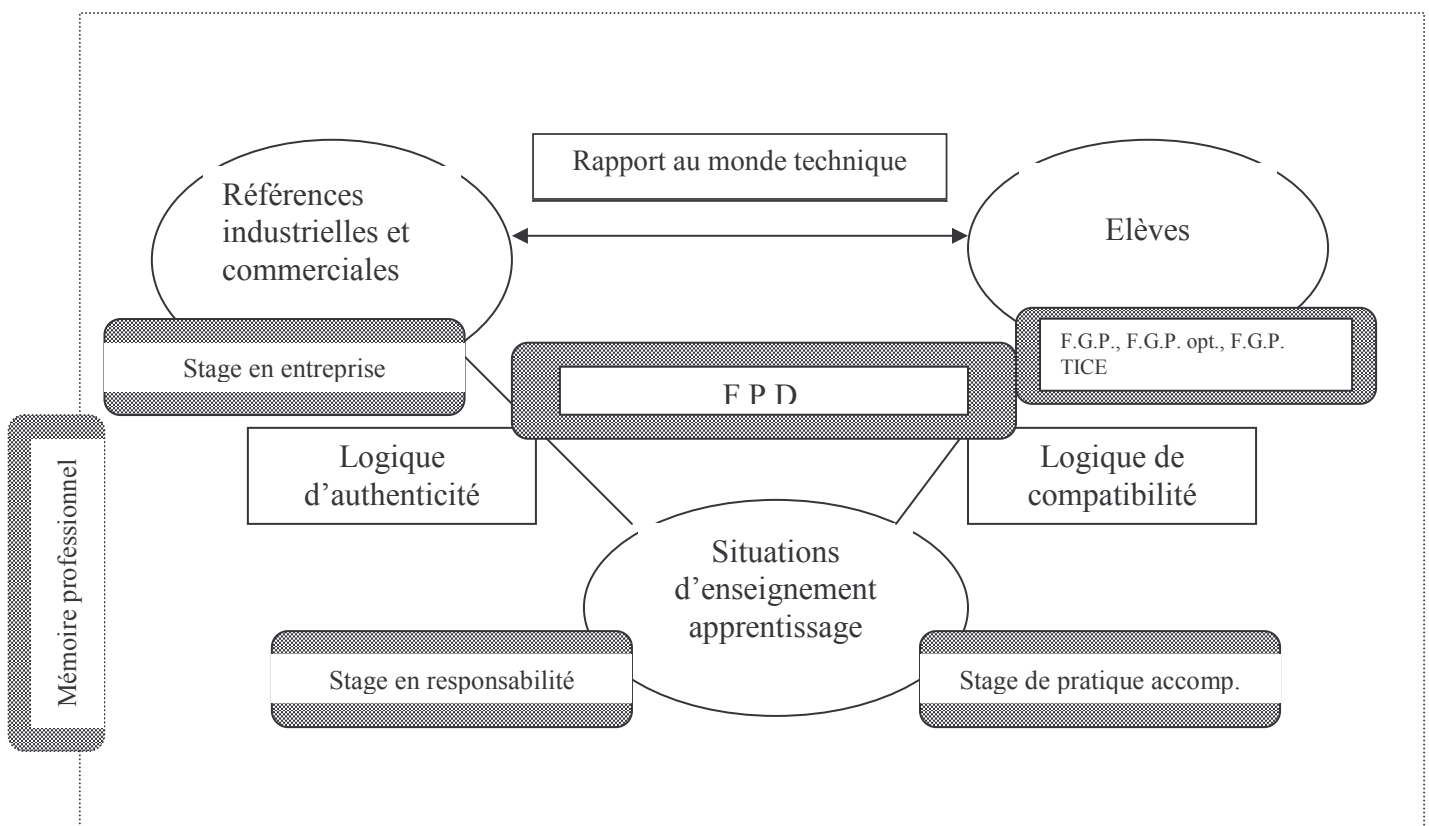


Figure 1. - Architecture de formation de l'U.F.D. Technologie

Il peut donc y avoir existence de rapports entre l'U.F.D. et les Unités de Formation Transversale (U.F.T.) sur des aspects pédagogiques, par exemple. Mais s'agissant de formateurs différents, ce n'est pas toujours possible, sauf à compter sur les interventions des stagiaires pour établir les liens.

3. – Evaluation-certification

L'évaluation-certification de la scolarité des P.L.C. 2 porte sur trois domaines distincts (stage en responsabilité, mémoire professionnel et modules de F.G.P. et F.P.D.) et est effectuée par trois sous-commissions distinctes. Une réunion de synthèse clôt les travaux de validation.

3.1 - Validation du stage en responsabilité (144 h. à 216 h.)

Une sous-commission des stages se réunit début mai pour valider les stages en responsabilité. La sous-commission est réunie par le Président de la commission de validation ou le vice-président et se compose des membres de la commission de validation. Elle peut être élargie en amont des décisions, à l'ensemble des formateurs responsables des groupes de formation. La décision de la commission se fonde sur l'examen d'un ensemble de pièces transmises par le chef d'établissement au centre de validation. Le dossier est composé :

- du rapport du chef d'établissement,
- d'un bulletin de suivi à visée formative édité par le maître de stage en responsabilité établi en décembre,
- d'un bulletin de synthèse édité par le maître de stage en responsabilité établi fin mars/début avril à visées formative et certificative (le maître de stage doit statuer sur la validation du stage en responsabilité) ; chaque bulletin doit être contresigné par le professeur stagiaire avant que ne débutent les opérations de validation,
- de deux rapports de visite extérieure à visées formative et certificative, le premier mi-novembre/mi janvier, le deuxième fin février/ mi-avril, la visite extérieure peut être réalisée par un formateur, un maître de stage, un inspecteur ou un universitaire de l'U.F.D. Remarques : les visites conseils ou de formation, quand elles existent, ne figurent pas au dossier. Dans certains cas, un stage de Pratique Accompagnée « Aide à la Responsabilité » a pu être organisé par l'U.F.D. Le rapport de ce stage est alors joint au dossier « Validation du stage en responsabilité » et il permettra de compléter l'information des membres de la sous-commission.

Hormis le rapport du chef d'établissement, les autres rapports sont normalement établis en appui sur les critères suivants :

A. - Connaître sa discipline

1. Mettre en oeuvre les démarches spécifiques de sa discipline
2. Prendre conscience de la cohérence globale de la formation de l'élève
3. Contribuer à développer les qualités d'expression
4. Connaître et utiliser les ressources documentaires
5. Etre partie prenante dans le travail de l'équipe disciplinaire
6. S'appuyer sur les productions des élèves (orales, écrites)

...

B. - Savoir construire des situations d'enseignement et d'apprentissage

1. Préparer des séquences qui s'inscrivent dans une progression annuelle
2. Fixer des objectifs précis en déterminant les étapes nécessaires
3. Adapter son enseignement à la diversité des élèves
4. Prévoir des activités variées au cours d'une même séquence
5. Savoir se servir des équipements spécifiques, des techniques d'information et de communication
6. Concevoir des évaluations en étant attentif aux effets de cette évaluation
7. Analyser les obstacles rencontrés
8. Tenir compte des écarts observés entre résultats attendus et obtenus
9. Confronter ses pratiques à celles des collègues
10. Savoir encourager

...

C. - Savoir conduire une classe

1. Etre dynamique
2. Etre garant d'un climat propice au travail

3. Gérer le temps
4. Utiliser tout l'espace classe
5. Maîtriser sa voix et ses gestes
6. Choisir un registre de langue adapté
7. Favoriser des situations de travail interactives
8. Susciter et prendre en compte les initiatives des élèves
9. Savoir tirer parti de leurs erreurs
10. Avoir conscience que le professeur est un exemple et une référence

D. - Exercer sa responsabilité dans l'établissement

1. Prendre en compte les caractéristiques de l'établissement
2. Connaître et faire appliquer le règlement intérieur
3. S'informer, voire s'impliquer, dans le projet d'établissement,
4. Etre cohérent avec l'action des autres collègues
5. Etablir un dialogue constructif avec les familles
6. Prendre part à bon escient à l'orientation des élèves
- ...

3.2 – Validation du mémoire professionnel (30 h.)

3.2.1. - Objectifs

Elément clé de l'évaluation de la formation, le mémoire professionnel doit être considéré comme une activité de formation mais aussi de production de savoir par le professeur-stagiaire. Ce dernier doit en effet être à même, à l'occasion de ce travail de recherche, d'articuler réflexion personnelle sur sa pratique pédagogique et connaissances théoriques acquises au cours des modules d'enseignement. De ce point de vue, et au sein de la formation I.U.F.M., le mémoire professionnel vise à "mettre en interaction progressive toutes les dimensions de la formation professionnelle" (circulaire du 02.07.91).

3.2.2. - Contrat de base – Grille d'évaluation

Les jurys de mémoire professionnel évaluent les travaux en regard de la liste des capacités accompagnée de ses indicateurs, liste qui constitue le « contrat » de base pour la réalisation du mémoire professionnel.

Capacités	Indicateurs
1. Capacité à préciser le sujet d'étude : - conceptuellement, - dans le champ des pratiques professionnelles.	Le document traite effectivement du sujet validé par la commission d'agrément et prend en compte les précisions demandées par celle-ci. Il existe un ou plusieurs paragraphes qui posent un problème précis avec définition claire des termes et indication des enjeux professionnels.

Capacités	Indicateurs
2. Capacité à analyser les situations professionnelles.	Le dossier fait référence à des dimensions du travail professionnel : outils, logiciels, conduites de séquences, projet d'établissement. Les références sont intégrées à l'étude du problème (il ne peut s'agir de simples récits ou de témoignages).
3. Capacité à repérer le domaine de validité : - argumenter, - avoir un recul critique, - maîtriser suffisamment le contenu scientifique de base du sujet ainsi que les critères d'évaluation de la pratique.	Chacune des positions avancées est soutenue par des raisons explicites et recevables dans le domaine considéré. Il existe en conclusion une évaluation de la réponse apportée au problème posé avec indications éventuelles de prolongement.
4. Capacités méthodologiques : - organiser l'exposition, - organiser le travail du groupe.	Il existe un sommaire paginé. Les rubriques du plan sont explicites et ordonnées. Le candidat peut rendre compte de l'adaptation du plan du sujet d'étude. Lors de la soutenance, le candidat peut faire état de l'historique du travail au sein du groupe : étapes, échanges d'idées sur le sujet d'étude, choix de méthodes, évolution du travail. L'écrit indique dans le sommaire la part respective de chacun dans la rédaction.
5. Capacités documentaires.	Le candidat a été capable de faire une bibliographie réduite, ciblée, utilisée et justifiée. Les éventuelles annexes sont en relation avec le corps du texte. Tout texte utilisé en citation directe ou indirecte est référencé. Le dossier est composé de 15 à 30 pages (1500 caractères par page) hors annexes
6. Capacité à respecter les normes orthographiques, syntaxiques, de mise en page ainsi que de volume.	Le dossier est composé de 30 pages (1500 caractères par page) hors annexes

Tableau 1. - Contrat de base du mémoire professionnel

Afin de faciliter la représentation de l'évaluation du mémoire, une liste de critères d'évaluation a été établie. Toutefois, il ne s'agit en aucun cas d'une grille d'évaluation formelle à laquelle il faudrait attribuer item par item un indicateur d'évaluation, encore moins de constituer le jugement d'ensemble par simple addition des impressions recueillies sur les différents points.

A. - CRITERES DETERMINANTS DE L'APPRECIATION

Ecrit :

- 1) Les développements théoriques sont-ils confrontés à la pratique professionnelle analysée ?
- 2) Le stagiaire a-t-il su argumenter et construire sa démonstration ?
- 3) Le stagiaire a-t-il su élaborer une démarche pédagogique, la mettre en œuvre, l'analyser ?
- 4) Les propositions et solutions avancées sont-elles recevables ?
- 5) Les enjeux théoriques et professionnels sont-ils clairement appréhendés ?

Oral :

- 1) Au cours de la soutenance, les idées défendues par le stagiaire ont-elles fait apparaître l'articulation discipline/didactique ?
- 2) La présentation orale et les réponses obtenues ont-elles été convaincantes ?
- 3) Le stagiaire a-t-il saisi les finalités de la démarche pédagogique ?
- 4) Le stagiaire a-t-il fait preuve d'une maîtrise conceptuelle suffisante ?
- 5) Le mémoire professionnel a-t-il été clairement situé dans le processus de formation du stagiaire ?

B. - CRITERES PERMETTANT DE MODULER L'APPRECIATION

Ecrit :

- 1) Les normes formelles de présentation écrite sont-elles respectées (page de garde, sommaire, introduction, parties, conclusion, citations, bibliographies, annexes, résumé d'auteur, mots-clefs, pagination, ...) ?
- 2) Les qualités d'expression écrite sont-elles satisfaisantes ?
- 3) La documentation bibliographique est-elle adaptée au sujet ?
- 4) Le stagiaire a-t-il fait preuve d'originalité dans le choix du sujet ?

Oral :

- 1) Les normes formelles de présentation orale sont-elles respectées (durée, rappel de la problématique, orientations de la recherche, bilan, perspectives, ...) ?
- 2) Les qualités d'expression orale sont-elles satisfaisantes (clarté de l'exposé, précision du vocabulaire, débit, diction, ...) ?
- 3) La soutenance s'est-elle déroulée dans de bonnes conditions (qualité d'écoute du stagiaire, cohérence du propos, gestion du temps, ...) ?
- 4) Le stagiaire a-t-il reconnu les limites et erreurs éventuelles de son travail et a-t-il su proposer de nouvelles orientations ?
- 5) S'agissant d'un travail collectif, l'apport individuel a-t-il été précisé ?

C. - EVALUATION DU MEMOIRE DANS LE CADRE DE LA MENTION "MEMOIRE INSUFFISANT"

La combinaison des critères suivants, repérés à l'écrit et confirmés lors de la soutenance, sont de nature à émettre un avis insuffisant sur le mémoire :

- non respect du contrat de base,
- absence de référence à une pratique de terrain effectif,
- relation artificielle entre la problématique annoncée et sa mise en œuvre,
- exposé théorique se substituant à la réflexion critique sur la pratique,
- absence de logique dans le développement du propos ou de l'argumentation,
- erreurs grossières dans le champ disciplinaire, didactique ou scientifique.

3.3 – Validation des modules d'enseignement de la F.G.P. et de la F.P.D.

3.3.1 - La contractualisation dans la formation : le projet personnel de formation

La contractualisation, axe central d'une formation d'adultes, doit permettre au professeur stagiaire d'être davantage impliqué dans sa formation, en effectuant des choix en fonction de son cursus antérieur, de ses besoins déjà repérés ou de ceux qui vont émerger au cours de la formation.

Tous les domaines de formation peuvent donner lieu à contractualisation (cf. fig. 1) :

- le mémoire professionnel, avec le choix du sujet et des co-réalisateurs,
- la formation disciplinaire, par le choix individuel de compléments disciplinaires ou le recours à des actions de formation continue quand les besoins de formation spécifiques, exprimés par le stagiaire, ne peuvent trouver de réponse dans la formation initiale prévue,
- les 40 heures de pratique accompagnée, qui peuvent se fractionner en plusieurs temps de formation, sur des lieux distincts. 10 heures sur les 40 heures doivent pouvoir être systématiquement préservées.

Ainsi, le projet personnel de formation entre dans la validation des modules d'enseignement auquel il donne cohérence. Il donne lieu à la réalisation d'un « rapport d'activités de fin de formation » de l'ordre de quatre pages pour tous les stagiaires quel que soit le parcours de formation choisi :

- le parcours généraliste : c'est le parcours le plus courant, les choix réalisés par le stagiaire, dans les différentes composantes, ne sont pas nécessairement articulés,
- le parcours thématique : un thème fédérateur ou la centration sur une question doit permettre au stagiaire d'articuler ses choix de formation dans une perspective de cohérence visant à construire son devenir professionnel,
- le parcours individualisé : plus rarement choisi, il correspond à des situations et des demandes atypiques, n'entrant pas dans les cadres précédents. Il est négocié au cas par cas. Il est soumis à un bilan d'acquis effectué par la Direction des Etudes et par les Unités de Formation.

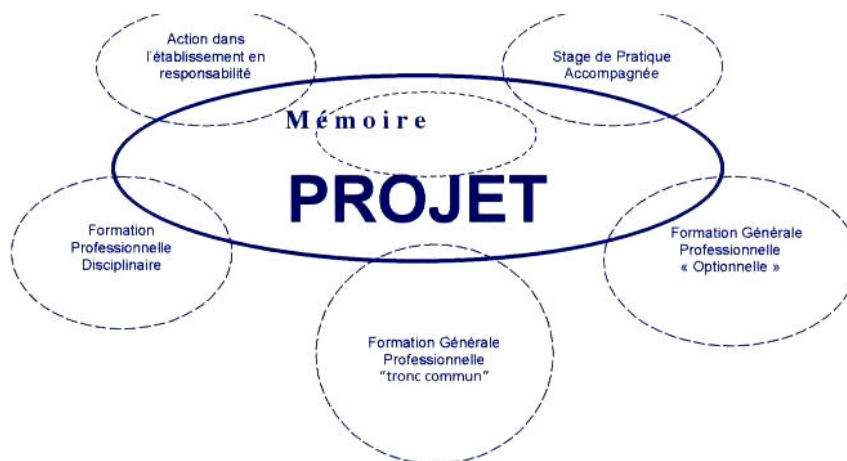


Figure 2. - Contractualisation du projet personnel de formation

3.3.2 - Evaluation des trois parcours

3.3.2.1 – Le document de synthèse

Le projet personnel donne lieu à la réalisation d'un rapport d'activité de fin de formation de l'ordre de quatre pages, qui a pour objet de faire le point sur les choix réalisés par le professeur stagiaire pour construire son parcours.

3.3.2.2 - L'entretien

Il est obligatoire pour les stagiaires ayant choisi un parcours thématique ou individualisé. Les autres stagiaires peuvent en faire la demande. L'entretien dure une vingtaine de minutes : le professeur stagiaire présente son projet et le développe à travers un ou deux points qui lui sont apparus essentiels au cours de la réalisation du parcours.

3.3.3 - La validation

Le parcours de formation sera validé par une sous-commission de validation des modules d'enseignement dans lequel il tient une place essentielle et dont il crée la cohérence.

3.4 - La validation des modules d'enseignement

Les modules d'enseignement prennent en compte différents domaines de formation, à savoir :

- la formation professionnelle disciplinaire : le formateur responsable du groupe de formation doit instruire cette fiche en indiquant clairement d'une part, la participation du stagiaire à la formation (données qualitatives) et d'autre part, les attitudes et comportements qui témoignent des implications du stagiaire dans la formation et font état des compétences professionnelles repérées. Cette fiche doit être contresignée par le professeur stagiaire,
- la formation générale professionnelle. Elle est composée de deux appréciations :
 - o l'une relative à la formation générale obligatoire. Le responsable de groupe de formation ayant la charge d'établir, comme pour les formations disciplinaires, un état quantitatif et qualitatif du stagiaire en formation,
 - o l'autre relative à un bilan d'activités sur la réalisation de la formation optionnelle réalisée avant la validation.
- les stages de Pratique Accompagnée : ils sont au nombre de deux. Le stage de Pratique Accompagnée obligatoire dont la fiche est instruite par le maître de stage et contresignée par le stagiaire. Le stage de Pratique Accompagnée sur Projet, lequel est validé dans le cadre du projet.

3.5 - La prise en compte du projet de formation dans la validation des modules d'enseignement

Le rapport édité par le jury en fin d'entretien fait apparaître un avis qui tient compte à la fois du bilan de formation établi par le stagiaire (rapport de quatre pages) et de l'entretien. Le professeur-stagiaire, à l'issue de l'entretien et de la délibération du jury, prend connaissance des avis formulés et contresigne son rapport d'évaluation.

Dans le cas d'un projet généraliste, le projet est pris en compte pour 25 % dans la validation des modules d'enseignement, par le biais de l'avis de la « commission de lecture des projets ». Les remarques du jury portent sur l'écriture du quatre pages. Les autres composantes des modules d'enseignement seront pris en compte pour chacune d'elle pour 25 %.

II. - DISCUSSION

Ces paragraphes conclusifs examinent rapidement les rapports entre les finalités de la formation des professeurs stagiaires de technologie et l'évaluation-certification qui la clôt. Rappelons que la certification de la scolarité des P.L.C. 2 porte sur la réussite dans trois domaines distincts (stage en responsabilité, mémoire professionnel et modules de F.G.P. et F.P.D.)

On peut raisonnablement considérer que le dispositif institutionnel qu'est l'I.U.F.M. vise la formation de professeurs professionnels de l'enseignement d'une discipline ; en l'occurrence ici, la technologie. La logique de certification qui préside durant la seconde année d'I.U.F.M. fait apparaître assez nettement un profil de sortie examiné sous l'angle « professeur » garant de l'ordre, de la participation des élèves et de formes de travail en classe. Les différents tableaux et grilles évoqués ci-dessus le révèlent nettement. La lecture des rapports bi-annuels des maîtres de stage et ceux des visiteurs extérieurs vont bien dans ce sens et fondent, de fait, l'évaluation du *stage en responsabilité*. Cependant, les compétences spécifiques d'un enseignement de technologie sont souvent ignorées : les régimes pédagogiques différents entre les réalisations sur projet (si « contrat » il y a, c'est un contrat de processus) et les unités de technologie de l'information (contrat d'objectifs) ne sont pas repérés. Le contrôle et l'évaluation de la pertinence des situations d'enseignement-apprentissage qui donnent à voir la signification des activités n'est que rarement transcrit. [J. Lebeaume & J.-L. Martinand, 1998 ; J. Lebeaume , 1999 ; J. Lebeaume & C. Valtat, 2003]. La structure de l'évaluation qui reflète les caractéristiques de la discipline et affirme sa spécificité n'est pas évoquée. Dans les unités de technologie de l'information, sont articulés des moments relativement brefs de familiarisation pratique avec l'informatique de type « bureautique » et « industriel » avec des temps d'élaboration d'une pratique réfléchie et consciente du processus de transformation, de mise en forme, de stockage, de duplication et de traitement de la « matière d'œuvre » particulière qu'est l'information. Les situations d'enseignement-apprentissage que suggèrent ce point de vue sont peu abordés dans cette perspective. D'autres responsabilités du professeur de technologie ne sont pas non plus mesurées. Elles se retrouvent dans différentes actions comme les négociations sur les équipements des établissements, la maintenance préventive et curative des matériels, la gestion des stocks de matière d'œuvre et leurs approvisionnements, les opérations comptables liées au financement des objets confectionnés, voire des conceptions d'emplois du temps.

Ce constat pose certains questions. La structure de la discipline est-elle comprise par tous les intervenants en formation ? L'effort massif de formation depuis l'apparition des nouveaux programmes n'est pourtant pas négligeable depuis 1999. La question de la responsabilité assumée des formateurs se pose cependant fermement.

Du côté des formés, les P.L.C. 2 ne sont-ils pas excessivement centrés sur les problèmes de gestion de classes, classes qu'il faut « tenir » à tout prix, au point de renvoyer à plus tard (à quand ?) la construction des compétences spécifiques du professeur de technologie ? Faut-il alors envisager un contenu de formation spécifique aux néo-titulaires à la suite de l'année qui suit la certification ?

L'évaluation des modules de Formation G.P. et D.P. qui souhaitent contribuer à l'acquisition d'une professionnalité enseignante pose aussi problème. Les « effets » de ces formations se mesurent dans les classes, loin des formateurs « transversaux ». L'orientation prise s'oriente vers des pratiques d'évaluation proches de celles des portfolios. Un processus de collection est entamé dès le début de l'année, parfois sous forme de cahiers de bord. Il rassemble à la fois des problèmes professionnels mais aussi des réponses construites et formalisées dans et

hors formations, des exercices (T.I.C.E.), des expériences. Pour la rédaction de son document de synthèse, le professeur stagiaire sélectionne les traces de ses acquisitions qui traduiraient sa professionnalisation. C'est le texte de cette réflexion qui occupe une place prépondérante dans l'avis final.

Mémoire professionnel. L'exercice du mémoire professionnel fait finalement apparaître un écart réduit entre les objectifs fixés et la mesure de leur réalisation. Ses bornes, les repères qui balisent sa réalisation, la nécessaire précision des sujets, la méthodologie assez proche d'un travail universitaire, le double encadrement, l'espace d'analyse et de négociations qu'il permet, le temps qu'il oblige à prendre, l'écrit et l'oral sont peut être les garanties de cette cohérence. C'est effectivement un moment de formation massif et stable dans le temps car son « impact » revient régulièrement dans les enquêtes effectuées plusieurs années après la sortie de l'I.U.F.M. Les soutenances, considérées avant tout comme un moment de formation, permettent de repérer les besoins éventuels en formation continuée. C'est, de mon point de vue, le seul moment où les aspects didactiques peuvent être abordés avec efficacité.

Bibliographie

De VRIES, M.-J. (1994). *La formation des professeurs de science et de technologie : quelle formation pour quel enseignement ?* Rapport du symposium du 30 avril et 1^{er} mai 1994, Conseil de la Coopération Culturelle. Strasbourg : Conseil de l'Europe. 49 p.

La formation Générale Professionnelle dans votre parcours. Année 2003-2004. Lille : I.U.F.M. Nord/Pas-de-Calais.

LEBEAUME, J. (1994). "Logique d'authenticité et logique de compatibilité dans la formation professionnelle des enseignants de technologie". *Les sciences de l'éducation*, 1/1994, 25-38. Caen : C.E.R.S.E., Université de Caen.

LEBEAUME, J. & MARTINAND, J.-L. (dir.) (1998). *Enseigner la technologie au collège.* Paris : Hachette-Education. 334 p.

LEBEAUME, J. (1999). *Perspectives curriculaires en éducation technologique.* Mémoire d'H.D.R. Cachan : E.N.S. L.I.R.E.S.T.

LEBEAUME, J. & VALTAT, C. (2003). « Quelques outils pour l'analyse des pratiques ». *Education Technologique*, 19, 53-56. Buc : C.R.D.P. de l'Académie de Versailles/Delagrave Editions.

MARTINAND, J.-L. (1996). « Observer – Agir – Critiquer l'enseignement des sciences expérimentales à l'école élémentaire ». In LEBEAUME, J. (dir.). *La formation initiale des professeurs des écoles en sciences et technologie.* Actes des journées d'étude organisées par l'I.N.R.P., l'I.U.F.M. d'Orléans-Tours, l'I.U.F.M. de Versailles et le LIREST de l'E.N.S. Cachan les 27/01, 17/03 et 19/05/95. Col. Documents et travaux de recherche en éducation, 9. Paris : I.N.R.P.

MARTINAND, J.-L. (2002). *L'éducation technologique à l'école moyenne en France. Problèmes de didactique curriculaire.* Cachan : L.I.R.E.S.T. - E.N.S. Cachan, tapuscrit. A

paraître dans la *Revue canadienne de l'enseignement des sciences des mathématiques et des technologies*.

M.E.N. (1997). *Mission du professeur exerçant en collège, lycée d'enseignement général et technologique ou en lycée professionnel*. B.O.E.N. n° 22 du 29 mai 1997.

Travaux de la Commission Permanente Mémoire de l'I.U.F.M. Nord/Pas-de-Calais.

Références

MARTINAND, J.-L. (1992). "Organisation et mise en oeuvre des contenus d'enseignement, esquisse problématique". In Colomb, J. (dir.), *Recherches en didactique, contribution à la formation des maîtres*, (pp. : 135-147). Paris : I.N.R.P.

MARTINAND, J.-L. (1994a). "Didactique des sciences et formation des enseignants. Notes d'actualités". *Les sciences de l'éducation*, 1/1994, 9-24. Caen : C.E.R.S.E., Université de Caen.

MARTINAND, J.-L. (1994b). "La didactique des sciences et de la technologie et la formation des enseignants". *Aster*, 19, 61-75. Paris : I.N.R.P.

MARTINAND, J.-L. (1994c). "Former des maîtres pour les sciences et la technologie à l'école élémentaire : un problème sans solution ?". In Actes des XVI^{èmes} journées internationales sur la communication, l'éducation et la culture scientifiques et industrielles, (pp. 341-345). Chamonix : A. Giordan, J.-L. Martinand & D. Raichvarg Editeurs.

Annexe : dispositif de formation

En même temps qu'un service réduit d'enseignement, la formation en I.U.F.M. de tous les P.L.C. 2 s'articule sur deux plans distincts : la Formation Générale Professionnelle (F.G.P.) et la Formation Professionnelle Disciplinaire (F.P.D.). Le mémoire professionnel constitue la troisième composante majeure de la formation dont le statut intégratif vis-à-vis de la F.G.P. et de la F.P.D. mais aussi du stage en responsabilité, est nettement affirmé. La formation à l'I.U.F.M. vise donc la professionnalisation par la recherche de cohérences, d'articulations, d'élaborations de schémas de pensée par des « voyages » si possible organisés entre les activités de terrain, en établissements scolaires (stages en responsabilité et de pratique accompagnée) et les regroupements en I.U.F.M.

Deux textes officiels définissent les orientations de la seconde année d'I.U.F.M. : « Mission du professeur exerçant en collège, en lycée d'enseignement général et technologique ou en lycée professionnel et compétences attendues en fin de formation initiale » (B.O. n° 22 du 29/05/97) et « Principes et organisation de la deuxième année de formation des enseignants stagiaires » (Circulaire du 22/03/02 adressée aux Directeurs d'I.U.F.M.).

1. - Formation Générale Professionnelle (F.G.P.)

En appui sur la circulaire du 22/03/02, les « finalités » essentielles de la formation vise à assurer quatre grandes mutations :

- « devenir un spécialiste des apprentissages scolaires,
- accéder au statut de fonctionnaire du service public d'éducation,
- prendre en charge la dimension éducative du métier,
- apprendre à connaître et à comprendre la diversité des contextes et des réalités scolaires ».

Pour ce faire, la F.G.P. est structurée en deux grands champs :

- un tronc commun d'une durée de 54 h. en groupes dits « de référence »,
- une partie optionnelle d'un volume horaire de 24 h.

I.1. – Les groupes de référence

I. 1. 1. - Organisation

La partie « tronc commun » de la formation générale professionnelle est organisée en groupes de référence (excepté pour les T.I.C.E.). D'une durée de 54 heures, elle a lieu le jeudi, le plus souvent par journée complète.

Un groupe de référence rassemble, sous la conduite d'un « formateur référent F.G.P. », des professeurs stagiaires de différentes disciplines et catégories. Sa composition reste stable tout au long de l'année. Cette stabilité et le caractère pluridisciplinaire de ces groupes favorisent la cohérence et le suivi de la formation, ainsi que la réflexion et les échanges entre les professeurs-stagiaires sur les aspects communs de leur activité professionnelle.

Plusieurs journées de formation ont lieu dans des établissements scolaires et en partenariat avec leurs personnels. D'autre part pour les P.L.C., une partie de la formation, variable selon les projets des centres, est consacrée à la formation intercatégorielle avec les professeurs d'école stagiaires. Il faut noter que cette dernière formation n'est pas limitée au tronc commun : un certain nombre de modules optionnels sont ouverts, en fonction des thèmes traités, à la fois aux professeurs stagiaires P.L.C., P.L.P et P.E.

Au début du mois de septembre, après l'affectation et avant la prise de fonction, une préparation à la gestion des premiers cours est amorcée dans les centres de validation, en groupes disciplinaires. Elle se poursuivra dans le cadre des groupes de référence et pourra être renforcée pour les professeurs stagiaires qui en feront la demande.

I. 1. 2. - Contenus

Les objets de travail des groupes de référence ont été définis en relation avec les finalités de la formation et les compétences attendues en fin de formation. Ils s'inscrivent dans la liste des domaines de la formation générale professionnelle. Portant sur des thèmes jugés essentiels pour la formation, ils ne prendront tout leur sens que s'ils sont mis en relation avec les formations disciplinaires.

Les compétences visées seront développées à travers l'étude de quatre grands thèmes :

- les apprentissages scolaires,
- les dimensions relationnelles et éducatives du métier d'enseignant,
- l'implication dans l'établissement,
- le système éducatif français.

Chacun de ces thèmes sera abordé par l'étude d'un ou deux de ses sous-thèmes et selon des modalités variées : apports d'informations, analyses de pratiques et études de cas, travaux en établissement ou dans les Réseaux d'Education Prioritaire (R.E.P.), etc. L'offre de modules optionnels permet à chaque stagiaire de compléter sa réflexion sur les quatre thèmes.

Tableau 2. - Les thèmes de travail de la Formation Générale Professionnelle

Compétences professionnelles visées	Thèmes
<p>Savoir mesurer et critiquer l'efficacité d'une situation d'enseignement ou d'apprentissage.</p> <p>Savoir élaborer, expliciter et analyser ses pratiques, savoir les confronter à celles des autres.</p> <p>Savoir inscrire son action dans une continuité éducative.</p> <p>Percevoir les interrelations entre les disciplines, savoir les articuler dans des projets interdisciplinaires.</p>	<p><i>Les apprentissages scolaires</i></p> <p>L'ouverture aux autres disciplines et niveaux d'enseignement.</p> <p>Situations d'enseignement et situations d'apprentissage : les diverses modalités de travail dans la classe.</p> <p>L'observation et l'évaluation du travail des élèves. Le repérage, l'analyse et le traitement des difficultés d'apprentissage.</p> <p>Le travail interdisciplinaire.</p>
<p>Savoir conduire une classe :</p> <ul style="list-style-type: none"> - savoir instituer et réguler un cadre de travail dans la classe en référence à des valeurs éducatives ; - savoir instaurer un climat propice aux apprentissages. <p>Etre attentif à la structuration des groupes et à l'acquisition de capacités sociales.</p>	<p><i>Les dimensions relationnelles et éducatives du métier</i></p> <p>Autorité et présence dans la classe.</p> <p>Maîtrise de soi et prévention, gestion des événements et des conflits.</p> <p>Punitions et sanctions.</p> <p>L'enfant et l'adolescent ; l'individu et le groupe. La diversité sociale et culturelle des élèves.</p> <p>La classe et l'établissement comme lieux de socialisation et d'éducation à la citoyenneté.</p>
<p>Savoir identifier les espaces où l'on peut exercer son initiative personnelle et les distinguer de ceux qui nécessitent une action concertée.</p> <p>Savoir initier ou s'inscrire dans des projets collectifs au sein d'un établissement. Savoir collaborer avec les divers personnels d'un établissement scolaire.</p> <p>Savoir communiquer avec les familles.</p>	<p><i>L'implication dans l'établissement</i></p> <p>Connaissance des rôles et fonctions des divers personnels.</p> <p>Autonomie et projets des établissements.</p> <p>Travail en équipe. Partenariats. Sorties scolaires.</p> <p>Le professeur principal. Le conseil de classe.</p> <p>Les relations avec les familles.</p>
<p>Saisir et comprendre les enjeux contemporains de l'école.</p> <p>Etre attentif à la fonction d'intégration de l'école.</p> <p>Connaître les principaux textes réglementaires.</p> <p>Saisir et comprendre la réalité actuelle du métier d'enseignant dans ses multiples contextes.</p>	<p><i>Le système éducatif français</i></p> <p>Le système éducatif français, ses principes, ses valeurs.</p> <p>L'école d'hier et d'aujourd'hui : enjeux et débats. La laïcité.</p> <p>Le statut de fonctionnaire dans un service public d'éducation.</p> <p>Lois, règles et règlements dans l'institution scolaire.</p> <p>Les divers niveaux et contextes d'enseignement (dont R.E.P.).</p> <p>L'orientation des élèves et ses enjeux.</p>

I.2. – Les modules optionnels

I. 2. 1. - Présentation

La formation optionnelle complète la formation obligatoire et permet à la fois de :

- poursuivre le projet personnel de formation (parcours « généraliste », « thématique » ou « individualisé » selon le choix effectué dans le cadre du contrat de formation) en optant pour des modules qui correspondent aux intérêts et/ou besoins,
- bâtir un calendrier de travail qui tienne compte des diverses charges (mémoire, stage en entreprise, ...) et des volumes horaires de formation indiqués ci-après.

Le groupe de référence est le lieu privilégié d'élaboration de ces choix.

I. 2. 2. – Organisation

L'I.U.F.M. a établi un catalogue de modules en fonction des diverses contraintes calendaires de chaque Centre (au nombre de sept), de la nécessité d'offrir à ses publics de professeurs stagiaires un choix réel et des règles qui s'appliquent à la construction des parcours de formation.

Il existe deux catégories de modules :

- les modules interdisciplinaires : ils s'adressent à un public ciblé et poursuivent des objectifs communs soit à plusieurs disciplines, soit à plusieurs niveaux d'enseignement (ex. : français et mathématiques : compétences langagières communes, P.P.C.P., enseigner en section européenne, éducation à l'environnement, ...). Le centre organisateur du module n'est pas nécessairement le centre F.G.P. du stagiaire,
- les modules transversaux : ils s'adressent à tous les stagiaires et visent des compétences essentielles au métier d'enseignant (ex. : motivation de l'élève, l'évaluation au service des apprentissages, mettre les élèves au travail, présence et autorité, liaison école-famille, laïcité et fait religieux, conduites dépendantes, ...).

Pour la plupart, ces modules sont organisés sur le centre de formation du stagiaire. Parfois, ils réunissent des stagiaires de deux centres proches. Le volume horaire minimum imposé est de 24 heures pour des modules d'une durée de 6 ou 12 heures. La formation optionnelle, concentrée sur les jeudis, se déroule en trois grandes périodes : la première période se situe d'octobre à décembre, la seconde période de janvier à mars et la troisième période de mai à juin. Pour les volontaires, des modules sont également proposés lors de certaines vacances scolaires.

I.3. – Les formations sur demande

Courant octobre, des formations spécifiques sont organisées pour répondre aux besoins immédiats signalés par les professeurs stagiaires volontaires. Les domaines suivants sont traités en priorité :

- la voix (travail de première urgence, qui pourra être poursuivi dans un module optionnel),
- faire face à des situations difficiles dans sa classe.

I.4. – Se former aux T.I.C.E. en deuxième année d'I.U.F.M.

Dans le domaine des T.I.C.E., la formation s'articule autour d'un « cédérom pour les T.I.C.E. » remis lors de la présentation de la Formation Générale Professionnelle. La F.G.P.

T.I.C.E. alterne des moments de travail en *présenciel* dans les centres I.U.F.M. et des activités à réaliser à distance : en établissement, à l'I.U.F.M. ou à domicile. Les activités visent une familiarisation à l'utilisation de l'ordinateur sous environnement Windows, le traitement de texte, le courrier électronique et la recherche sur Internet.

I.4.1. – Projet personnel de formation

Le professeur stagiaire peut aussi construire un projet personnel de formation autour des T.I.C.E. *via* le mémoire professionnel, le stage de pratique accompagnée ou autre.

I.4.2 – Validation

L'ensemble de ces activités, indépendantes de la F.P.D., vise à permettre d'acquérir et de maîtriser un certain nombre de compétences en T.I.C.E. dans six domaines principaux :

- la recherche des informations,
- la production de documents,
- l'échange et la mutualisation,
- l'enseignement,
- l'apprentissage,
- les enjeux liés aux T.I.C.E.

Elles constituent les premiers éléments d'un « portefeuille » à enrichir et à compléter à travers la pratique professionnelle et la formation continue dans la perspective d'une « formation tout au long de la vie ». Toutes les informations sur la formation T.I.C.E. sont disponibles à l'adresse suivante : <http://www.lille.iufm.fr>.

2. - Formation professionnelle disciplinaire

Les thèmes abordés sont les suivants :

- gestion éducative de la classe,
- « spécificités pédagogiques » de la discipline,
- préparation d'un cours,
- formations à la carte parmi :
 - o R.A.O.,
 - o automatismes,
 - o histoire des solutions à un problème technique,
 - o activités de fabrication,
- évaluation,
- compétences notionnelles et instrumentales,
- analyse de pratiques,
- nouvelles évolutions du collège,