

Compte rendu du 2^e colloque A.V.F.M.S. * : Vidéoscopie et formation des Maîtres scientifiques

par D. Cros et M. Maurin

(USTL, place E. Bataillon, 34060 Montpellier Cedex).

Le deuxième colloque A.V.F.M.S., intitulé « Vidéoscopie et formation des Maîtres scientifiques », s'est tenu à Montpellier les 6 et 7 Juin 1979, avec le concours de divers organismes et Sociétés savantes, en particulier :

- ReCoDiC (Recherches coopératives en didactique de la chimie).
- La Société Chimique de France.
- La Société de Chimie Physique.
- La Société Française de Physique.

Les deux journées se sont articulées autour de 4 conférences et de 9 communications suivies de débats parfois très animés et très fructueux.

Nous ne donnerons ici qu'un résumé des conférences et des communications qui ont suscité, les unes et les autres, un très vif intérêt parmi les participants.

Mercredi 6 juin 1979 (Matinée)

Président de séance : M. Teterin de l'U.N.E.S.C.O.

Tendances nouvelles pour le développement des méthodes audio-visuelles en formation des maîtres scientifiques.

Conférence par Mme A. Kornhauser, (Université de Ljubljana, Yougoslavie).

Il y a trois tendances principales dans le développement des méthodes audio-visuelles : le développement de la communication non-verbale, d'une pensée logique et d'un travail de groupe individualisé.

La communication verbale est plus analytique, la non-verbale est synthétique, rapide, spontanée. Pour l'enseignement, la combinaison de communications verbale et non-verbale est la seule condition.

Pour donner à la communication non-verbale la place qui lui revient de droit, il faut utiliser les moyens audio-visuels à chaque niveau et pour chaque forme d'enseignement et particulièrement dans l'apprentissage des maîtres. L'étudiant doit aussi apprendre à communiquer non-verbale d'une façon individuelle. La combinaison d'intuition et de systématisation représente le but optimal.

La deuxième nécessité pour l'introduction des méthodes audio-visuelles est un développement plus rapide d'une pensée logique. Les modèles, par exemple, peuvent aider dans ce processus, spécialement avec une présentation par « lapdissolve projection ». Ils représentent un pont entre le concret et

l'abstrait et aident au passage plus rapide du stade opératif concret au stade opératif formel du développement intellectuel.

La troisième tendance est le développement du travail de groupe individualisé. L'enseignement se développe vers l'individualisation. Pourtant, l'individualisation complète n'est pas assez efficace sur le plan éducatif. Il manque le développement de l'adaptabilité. Les méthodes audio-visuelles peuvent aider au développement du travail de groupe individualisé. On peut préparer les moyens d'enseignement audio-visuel sur la base des méthodes de « problem solving » et utiliser les audio- et vidéo-cassettes avec magnétophone, les films et la télévision en circuit fermé.

La mesure du succès de la technologie éducative et spécialement des méthodes audio-visuelles est certainement l'apport créatif des élèves dans le programme d'enseignement.

La formation des enseignants de physique à l'Université de Liège. Un premier pas dans l'utilisation de la vidéoscopie.

Communication par M. F. Remy, Université de Liège, Belgique.

Une expérience de formation pédagogique des futurs maîtres, sous forme de stage de 2 semaines, une semaine étant consacrée à l'observation et la seconde à une pratique concrète. Les leçons présentées par l'étudiant devant ses condisciples sont enregistrées en vidéo et, à partir de là, critiquées par tout le groupe.

* Les actes du colloque avec le texte intégral des conférences et des communications seront publiés ultérieurement.

Utilisation du magnétoscope dans un cours de didactique de la physique.

Communication par M. Y. Chasse, Université de Laval, Québec.

L'aspect technique a été négligé (le type des appareils utilisés, le genre de bobines, etc...)

pour s'attacher plus particulièrement au rôle que le magnétoscope peut jouer dans la formation initiale des futurs maîtres de sciences de l'enseignement secondaire.

Une expérience qui dure depuis quelques années à l'Université Laval a été présentée.

Il est clair que ce n'est pas du micro-enseignement au sens habituel du terme, mais plutôt l'enregistrement d'une portion de leçon.

Les avantages et les désavantages d'une telle méthode ont été dégagés.

Mercredi 6 juin 1979 (Après-midi)

Président de séance : M. A. Marchand de l'Université de Bordeaux.

Les problèmes méthodologiques posés par l'élaboration d'instruments d'observation de situations pédagogiques.

Conférence par M. M. Postic (Université de Haute-Bretagne, Rennes II).

Toute procédure d'observation est relative à la situation pédagogique étudiée et à l'objectif d'observation. La construction d'instruments procède de deux démarches possibles : ou bien on part de ce qui devrait être, d'une théorie de l'éducation, d'un modèle pédagogique, et la démarche est déductive ; ou bien on veut cerner une situation, telle qu'elle se présente dans la réalité pédagogique, et la démarche est inductive. La méthode d'observation employée dépend de cette démarche : on élabore plutôt un système d'observation par signes dans le premier cas, un système d'observation par catégories dans le deuxième cas. Il s'agit alors de trouver une codification des interventions de l'enseignant et des élèves dans la communication pédagogique.

L'instrument d'observation est fondé sur des choix qu'on est amené à opérer (aspects relationnels, contenus, démarches didactiques). Le constat effectué risque d'être statique et il faut passer du niveau de la description analytique à celui de l'explication des comportements. Tout dépend cependant si l'instrument est élaboré par un chercheur ou par un praticien de la formation. Les niveaux

d'exigences théoriques (validité, fidélité) ne sont pas les mêmes, ni les modalités d'utilisations. C'est dans la formation des enseignants que la gamme d'utilisation et de construction est la plus grande : il ne s'agit pas d'appliquer des grilles toutes faites, mais il s'agit de les concevoir dans des buts précis, en associant les stagiaires à la conception et à l'application.

Utilisation de la vidéoscopie pour l'étude de problèmes de pratique pédagogique, réinvestie dans la formation des maîtres.

Communication par M. G. Soussan (Université de Paris Sud, Orsay).

Les problèmes de pratique pédagogique dont il s'agit ici concernent la structuration des séances en classe. Une séance est divisée en trois temps :

- informations (pré-expériences),
- activités (expériences),
- bilan (post expériences).

Seuls les problèmes (contenu et forme) de l'information (indications données par le Maître aux élèves avant l'activité) de la conduite d'un bilan ont été exposés. Les extraits d'un document vidéo ont été présentés afin de mieux mettre en évidence l'importance de ces pratiques pédagogiques et son utilisation dans le cadre d'une formation des maîtres.

Magnétoscopie et formation à l'observation des attitudes corporelles. Image du corps construite et phantasmée face à l'image télévisuelle en autoscopie.

Communication par M^{me} M. Gaby (Université de Toulouse).

Lorsque nous utilisons le magnétoscope, afin de visionner des documents enregistrés, soit en autoscopie, soit en hétéroscopie, se pose chaque fois le problème de la découverte de l'image télévisuelle du corps. Aussi et quel que soit le contenu de la formation, les formés se trouveront face à une image virtuelle elle-même confrontée à une image construite et fantasmée de leur corps.

La construction de l'image du corps a donc été abordée suivant différents champs. Puis les réactions les plus fréquentes à la perception de l'image télévisuelle du corps ont été exposées, ces réactions ont été recensées au cours d'une recherche (thèse de 3^e Cycle) menée auprès d'étudiants d'un Institut Universitaire de Technologie et d'adultes en formation continuée.

Quelques interprétations à ces contestations ont été proposées. Enfin quelques perspectives pédagogiques ont été suggérées.

Magnétoscopie et montage d'agrégation.

Communication par M. R. Viovy (École Normale Supérieure de Saint-Cloud).

Jeudi 7 juin 1979 (Matinée)

Président de séance : M. R. Viovy de l'E.N.S. de Saint-Cloud.

Une expérience d'autoscopie dans l'enseignement universitaire.

Conférence par M. M. Champagne (Université de Laval, Québec).

Le micro-enseignement répondant moins bien aux besoins de perfectionnement des enseignants universitaires, on en a modifié la formule pour faire plutôt de l'autoscopie. Cette méthode d'auto-observation en différé, au moyen de la vidéo, s'insère dans le cadre d'un enseignement régulier sans le perturber. Un plan de perfectionnement répondant aux besoins individuels peut être mis au point sur la base de ce feed-back. C'est le modèle qui a été appliqué avec un certain succès à l'École Polytechnique Fédérale de Lausanne. Il sera aussi intégré avec quelques raffinements à un projet plus global de perfectionnement des enseignants à l'Université Laval de Québec, sous le titre d'« Exploration pédagogique ».

Vidéoformation et évaluation formative.

Communication par M. M. Fauquet (École Normale Supérieure de Saint-Cloud).

Il s'agit de définir une stratégie qui permette l'évaluation formative, aussi bien des élèves-maîtres en cours de formation que des maîtres en cours de service.

Les propres travaux de l'auteur ont d'abord été restitués par rapport aux recherches américaines sur la « self-confrontation » par « vidéo-playback ». L'interrogation du formé, après autoscopie, naît de la prise de conscience de certains « écarts » (discrepancies). L'auto-confrontation et l'auto-évaluation qui l'accompagne, se double d'une confrontation avec l'autre, et donc d'une hétéro-évaluation, dans le cas d'une assistance par le conseiller pédagogique. L'éva-

luation formative est ainsi au cœur d'un processus de formation qui vise à réduire progressivement les écarts constatés.

La reconnaissance des difficultés du métier par l'intéressé lui-même ne peut que l'inciter à admettre la nécessité d'un apprentissage, par des exercices appropriés, des habiletés requises pour surmonter les difficultés élucidées dans l'autoscopie assistée. On peut l'aider en appliquant la technique de réduction des difficultés inspirée du micro-enseignement.

Mais pour que le micro-enseignement puisse réellement se prétendre « une méthode rationnelle de formation des enseignants », encore faudrait-il qu'il procède aux élucidations théoriques indispensables pour fonder une pratique éclairée. C'est à cette condition seulement qu'il permettrait une évaluation « sensée » du processus de formation.

L'utilisation naïve du micro-enseignement repose en effet, entre autres choses, sur le caractère incontestablement trop simplificateur de la notion de « skill » (habileté).

En un sens, les systèmes des catégories utilisés comme méthodes d'observation des comportements pédagogiques peuvent être considérés comme des répertoires de « skills ».

Mais surtout, les « skills » ne prennent « sens » que lorsqu'ils sont intégrés dans des activités pédagogiques plus complexes dont l'unité séquentielle est à chercher dans les fonctions qu'elles assument et dans l'intention qui les oriente.

L'exigence d'analyse qui préside à la structure du micro-enseignement peut fort bien

s'accommoder de cette substitution de l'unité séquentielle concrète à l'unicité aptitudinale abstraite.

En bref, à partir des prises de conscience favorisées par l'autoscopie, relayées par l'apprentissage fractionné du métier d'enseignant inspiré par la méthode de formation par séquence, la stratégie ainsi définie autorise l'évaluation formative du processus de formation.

Utilisation d'extraits d'émission de télévision scolaire dans les cours de physique.

Communication par M. R. Moreau (Université de Liège, Belgique).

Des séquences extraites d'émissions de télévision, conçues et présentées par l'auteur dans les laboratoires de l'Université où les

cours se donnent habituellement, peuvent compléter utilement et rapidement l'information et la formation des futurs professeurs.

Quelques exemples significatifs seront présentés en ce qui concerne les rayons X, les mouvements de rotation, la microscopie et, éventuellement, l'électrostatique.

La discussion de légers défauts à découvrir est souvent aussi instructive que la présentation de scénarios sans faille qui ne soulèvent aucune critique.

Présentation d'une enquête sur l'utilisation de la vidéoscopie dans le groupe de formation (expériences d'autoscopie).

Communication par M. M. Tabet (Université de Grenoble).

Jeudi 7 juin 1979 (Après-midi)

Président de séance : M^{me} D. Cros de l'U.S.T.L. de Montpellier.

La formation des enseignants et la vidéoscopie. Analyse critique de la littérature et synthèse.

Conférence par M. J.M. De Ketele (Université de Louvain-la-Neuve, Belgique).

Dans un premier temps, l'auteur s'est préoccupé de décrire et d'analyser les quatre principaux modèles de formation des enseignants : dans chacun des modèles, la place prise éventuellement par la vidéoscopie est définie.

Dans un second temps, après une analyse critique et constructive des quatre modèles, une synthèse a été proposée qui permettra de mieux cerner la place relative de la vidéoscopie en tant qu'outil au service de la formation des enseignants.

Par cette communication, l'auteur espère permettre à chaque intervenant du colloque de mieux se situer dans l'éventail des formations qui sont actuellement proposées.

Le rôle de la vidéoscopie dans la formation des maîtres, axée sur la pratique scolaire.

Communication par M. D. Harris (Chelsea College, Londres).

This report briefly describes the role of video-tapes in a school-based programme undertaken at the Centre for Science Education, University of London. The aim of the programme is to study the consequences and possibilities of using the school as a base for the training of science and mathematic teachers. Particular attention in the report is paid to the role of video-tapes in :

1. reducing the discrepancy between theory and practice in professional training,
2. eliminating the institutional separation of university specialists and school teachers in professional training,
3. involving school teachers more directly in a theoretical as well as a practical role in teacher training.

(In 1977/1978, the European Community awarded Chelsea, Montpellier and the Pädagogische Hochschule Neuss a grant to study school-based programmes under their scheme for the development of joint programmes of study between institutions of higher education in member states of the European Community.)

*
* *

Le Colloque s'est terminé par un bilan des 2 journées et des projets d'avenir.

Contrairement au premier colloque tenu à Poitiers, en mars 1978, il y a peu de présentations de documents audio-visuels, mais par contre, des discussions beaucoup plus nombreuses et plus riches.

Le public n'étant pas homogène, puisqu'il comprenait des scientifiques et des spécialistes des sciences de l'éducation, les échanges entre les diverses disciplines ont été particulièrement ouverts et intéressants.

Il a été proposé un autre colloque sur le même thème, dans 2 ans approximativement.

Un groupe de travail restreint à quelques personnes, se réunira dans un proche avenir pour définir à la lumière de l'analyse de ce colloque les objectifs et les thèmes du 3^e colloque.

ReCoDiC

Déjà 1 200 textes de T.P. disponibles

au Centre documentaire « les T.P. de 1^{er} cycle Deug en France »
du réseau ReCoDiC,

Le saviez-vous ?

Vous qui désirez modifier le contenu des T.P. dont vous avez la responsabilité, vous trouverez auprès de notre centre documentaire,

- un catalogue inventaire de ces textes,
- une mise au point sur la nature de la documentation rassemblée, son intérêt et ses limites,

qui seront mis gratuitement à votre disposition sur simple demande à Maurice Guérin, Laboratoire de physico-chimie des diélectriques, Faculté des Sciences, 40, avenue du Recteur Pineau, 86022 Poitiers Cedex.

Assemblée générale ReCoDiC 1980

Le réseau ReCoDiC (Recherches Coopératives en Didactique de la Chimie) tiendra sa troisième Assemblée générale, au V.V.F. de Bombannes, sur les bords de l'étang de Carcans, près de Bordeaux, du 13 au 15 novembre 1980.

A cette occasion, comme au cours des assemblées précédentes (1976 et 1978 à Poitiers), seront présentés les comptes rendus d'activités des six groupes de travail :

- Centres documentaires.
- Élaboration de multimédias d'enseignement.
- Problèmes industrie et enseignement.

- Relations enseignants-étudiants.
- Enseignement par objectifs et docimologie.
- Formation des Maîtres.

Seront également élaborés les programmes de travail de ces groupes pour les deux années à venir.

Il est rappelé que ReCoDiC est un groupe informel auquel toute personne peut participer. Les groupes de travail accueilleront volontiers tous les collègues nouveaux venus qui sont intéressés par leurs activités. A

l'occasion de cette réunion, seront également présentés un grand nombre de documents écrits et audiovisuels destinés à l'enseignement universitaire de la chimie.

Le prix de séjour prévu est de 100 F par jour, tout compris.

Si vous êtes intéressé(e) par cette Assemblée générale, et si vous envisagez d'y participer, veuillez prendre contact, le plus rapidement possible, avec le Secrétariat de ReCoDiC (Mme Pujol, Université de Bordeaux I, Bâtiment d'administration, 351, Cours de la Libération, 33405 Talence Cedex).

PRO-EAO

Groupe universitaire pour la PROMotion des Enseignements Assistés par Ordinateur

Le Groupe universitaire pour la PROMotion des Enseignements Assistés par Ordinateur a été mis sur pied à la suite des journées d'études sur l'enseignement assisté par ordinateur qui ont réuni, au mois de mai, près d'une centaine de personnes du monde universitaire, des grandes administrations et des industries, autour de M. le Directeur général des enseignements supérieurs.

Ce groupement doit répondre à plusieurs objectifs et en particulier :

- il a pour mission de sensibiliser des collègues universitaires de toutes les disciplines : à la nouvelle dimension qu'apportent les méthodes d'enseignement assisté par ordinateur à la pédagogie et à l'intérêt que ces méthodes présentent, quelle que soit la configuration d'ordinateur à laquelle l'utilisateur peut accéder (gros centre informatique, mini ou micro-ordinateur),

- d'autre part, il doit permettre de faire connaître aux Pouvoirs publics l'ensemble des produits d'E.A.O. déjà réalisés dans les établissements d'enseignement supérieur,
- enfin, il se propose de favoriser l'échange de documents E.A.O. entre universitaires et leur diffusion dans le public.

Dans cette perspective, le groupe PRO-EAO a décidé au cours de sa réunion des 30 novembre et 1^{er} décembre 1979 la création d'un centre documentaire.

Ce centre sera chargé de dresser l'inventaire des produits d'E.A.O. existants. Cet inventaire sera diffusé sous forme de catalogue. Pour faciliter la caractérisation, par leurs auteurs eux-mêmes, des produits recensés, le centre documentaire se propose d'établir un guide. Le catalogue envisagé contiendra uniquement des renseignements techniques et

didactiques communiqués par leurs propres auteurs, ainsi que les adresses de ces derniers.

Le centre documentaire vise à être un trait d'union permettant de mettre en relation des collègues travaillant dans un même domaine d'enseignement ou intéressés par un même type d'application de leurs enseignements. Il s'interdit de porter des jugements qualitatifs sur les travaux qu'il recense, mais s'autorisera néanmoins des analyses d'ensemble et de tendances.

Pour tous renseignements complémentaires s'adresser à M. R. Luft, Professeur, (Chargé de l'animation du groupe PRO-EAO), Laboratoire de chimie organique, Université de Nice, Parc Valrose, 06034 Nice Cedex.