

Philippe DESSUS  
*Étude de descriptions et préparations de classe  
assistées par ordinateur*  
(Recherche n° 73)

Dessus, P. (1994a). Étude de descriptions et préparations de classe assistées par ordinateur. *Deuxième Biennale de l'Éducation et de la Formation*. Paris : Univ. de la Sorbonne/Aprief, 19-12 avril.

La préparation de séquences d'enseignement peut être considérée comme la face cachée de l'enseignement. Les méthodes pédagogiques, l'échec scolaire, voire la discipline sont des faits d'enseignement qui sont portés sur la place publique. En revanche, la phase pré-active de l'enseignement est peu discutée, autant en formation initiale que pendant la carrière des enseignants. Notre propos est de décrire, chez un enseignant d'école primaire, les processus de planification d'une action d'enseignement et de concevoir une aide à ce processus. La question posée est la suivante : les préparations des enseignants sont-elles facilitées par l'utilisation d'un logiciel représentant des actions de base prédéfinies ? Les facteurs principaux étant la compétence des sujets et la matière planifiée.

Décrivons maintenant l'étude que nous avons menée.

## **SUJETS**

Cette étude porte sur vingt-sept sujets instituteurs(trices) ayant des classes de CE 2 à CM 2. Les huit novices sont en Formation Professionnelle Spécifique à l'I.U.F.M., ils ont deux stages de formation d'un mois chacun et enseignent le reste de l'année. Les dix expérimentés sont des instituteurs ayant au moins quatre années d'expérience. Les neuf experts ont une expérience de formateurs d'instituteurs, soit en accueillant des stagiaires dans leur classe, soit à l'I.U.F.M./École Normale.

## **MATÉRIEL**

Pour les besoins de cette étude, nous avons réalisé deux logiciels que nous présentons brièvement :

Éditeur, programmé sous *HyperCard*, permet de décrire des données à propos d'une classe. Il se présente sous la forme d'un calepin électronique à trois niveaux hiérarchisés. Le premier niveau visualise sous la forme d'on-

glets tous les thèmes (cinq au maximum), le deuxième permet d'écrire des données générales à propos de ces thèmes et permet un accès à quatre sous-thèmes du troisième niveau, rassemblant des données plus spécifiques.

*Gipse*, programmé sous *Excel*, permet de préparer des séquences d'enseignement. Il comprend deux niveaux de travail, visibles sur une même page-écran : *le niveau des actions de base*, au nombre de huit, où l'utilisateur peut modifier ou créer de nouvelles actions, qui seront copiables dans le niveau de la préparation — ces actions comportent toutes une variable générique qui pourra être instanciée dans l'autre niveau — ; *le niveau de la préparation*, où l'utilisateur peut dicter librement sa planification, insérer des actions de base, instancier les variables de ces actions, etc.

## PROCÉDURE

- La passation, individuelle, comprend les étapes suivantes :
- présentation de l'expérimentation : le sujet est placé face à une situation-problème fictive. Il est remplacé une demi-journée et doit laisser des informations à propos de sa classe et trois préparations de séquences d'enseignement ;
  - le sujet dicte les principales caractéristiques de sa classe, données qui seront introduites dans le logiciel Éditeur, décrit plus haut ;
  - le sujet dicte trois préparations (mathématiques, problèmes multiplicatifs ; français, expression poétique écrite ; sciences, notions de corps humain) saisies sur le logiciel *Gipse*, décrit plus haut ;
  - le sujet renseigne un questionnaire personnel (âge, années d'expérience, etc.).

Les données recueillies seront analysées selon les facteurs suivants : la compétence des sujets (novices, expérimentés, experts) pour le logiciel Éditeur ; la compétence et la matière de la préparation (mathématiques, français, sciences) pour le logiciel *Gipse*.

## RÉSULTATS

### Les descriptions de classe

Une analyse des représentations à propos des descriptions de classe montre que les expérimentés décrivent significativement moins leurs

élèves que les experts ou novices. Tout se passe comme s'il y avait un effet d'évitement des expérimentés envers les élèves.

### **La préparation de séquences**

Une analyse des représentations à propos des planifications montre des différences significatives inter-matières inter-sujets : en maths, les novices sont plus centrés « organisation » que les autres ; en sciences, les expérimentés et experts sont plus centrés « contenu » que les novices ; en français, les expérimentés sont plus centrés « attitude de l'enseignant » que les novices. Ainsi, le facteur matière joue un rôle important dans la planification et il convient de le prendre systématiquement en compte dans ce type d'études.

Si l'on compte le nombre d'actions de base créées par les sujets, on remarque que, la compétence augmentant, ils ont tendance à créer plus de nouvelles actions que les groupes moins compétents. Les novices en créent même aucune et se contentent d'utiliser celles existant. De plus, on remarque que les sujets utilisent différemment les actions de base proposées par le logiciel. Plus on est compétent, plus les actions de base sont utilisées seules, sans commentaires en dehors.

Si l'on différencie ce résultat selon le facteur « matière », on remarque que les matières maths et sciences ont un profil semblable : les experts étant les seuls à utiliser les actions de base significativement plus que les autres. En français, en revanche, ce sont les novices qui ont tendance à n'utiliser que les actions de base, sans ajouter de phrases libres.

### **DISCUSSION**

L'importance du facteur matière montre qu'une didactique générale ne peut exister et que les modèles prescrivant une préparation hors de tout contexte disciplinaire sont peu adéquats.

L'utilisation différenciée des actions de base selon la compétence des sujets montre que les experts planifient en utilisant des routines, intériorisées au cours de précédentes préparations qui ont eu des résultats positifs pendant l'enseignement. Les actions de bases sont moins intériorisées et utilisées chez les novices. De plus, cette routinisation est différemment présente selon la matière : les matières scientifiques semblent

moins routinisées chez les novices — serait-ce un effet de la formation, axée plutôt sur le français ?

L'utilisation d'un logiciel d'aide à la planification est intéressante à au moins deux titres :

- il permet de constituer aisément une banque de données à usage possible en formation ;
- il constitue une méthode de recueil de données n'ayant pas l'inconvénient de la planification écrite (qui, non enregistrée, ne permet pas l'étude de la temporalité) ni celle de la verbalisation simultanée ou *a posteriori* (resp. charge mentale accrue et rationalisation). De plus, l'utilisation de d'actions de base préétablies facilite le codage ultérieur des données de la préparation.

Une nouvelle étude, en cours de traitement, essaie de réinvestir les descriptions de classe dans un logiciel présentant une classe fictive. Les sujets, mis devant une situation de remplacement, parcourent les renseignements à propos de cette classe et préparent ensuite des séquences. Il sera intéressant de comparer ces planifications avec celles issues de cette expérimentation (situation réelle *vs* fictive).

Si cette étude s'inscrit dans le cadre de l'étude de la pensée des enseignants, on peut aussi considérer qu'elle contribue à l'ergonomie cognitive de l'enseignement. Ainsi, il nous semble que de telles aides informatisées à la planification — peuvent contribuer à réduire la charge mentale d'enseignants novices pendant cette activité ; — peuvent faciliter les mises à jour de leurs représentations à propos de leur classe.