

ATELIER B

TITRE : CONDUITE D'UN ENTRETIEN AVEC UN PROFESSEUR STAGIAIRE PE2 LORS D'UNE VISITE DANS LE CADRE D'UN STAGE EN RESPONSABILITÉ

AUTEURS : Denis BUTLEN, Gabriel LE POCHE

Date : mars 2001

Résumé : Il s'agit de l'analyse d'un entretien conduit par un PIUFM (confirmé) lors d'une visite d'un professeur stagiaire. Ce dernier a conduit une séquence de mathématiques durant un stage en responsabilité. L'analyse des participants à l'atelier porte à la fois sur la séquence menée par la stagiaire, sur des scénarios possibles d'entretien et sur l'entretien effectivement conduit.

Les vidéos sont disponibles au service audio-visuel de l'IUFM de Bretagne (site de Rennes)

INTRODUCTION

C'est atelier a pour but d'échanger à propos des visites effectuées lors des stages de responsabilité des PE2 stagiaires. Bien que portant sur l'analyse d'une séance différente, le déroulement de l'atelier est le même que celui du stage de Tarbes⁸. Il s'agit d'analyser une séquence de mathématiques conduite par un stagiaire PE2, d'échanger sur cette analyse à chaud et sur les principaux points à développer lors de l'entretien. La seconde partie de l'atelier est consacrée à l'analyse du contenu et de la structure de l'entretien d'un formateur avec le stagiaire observé.

I. PREMIÈRE PARTIE : ANALYSE DE LA SÉQUENCE MENÉE PAR LA STAGIAIRE PE2

1. Présentation de la séance, de la classe observée

Les collègues prennent connaissance d'extraits d'une bande vidéo : un stagiaire PE2 conduit une séance de mathématiques en présence d'un PIUFM de mathématiques dans la classe de CP d'un maître-formateur. Nous avons essayé de reconstituer pour les besoins du séminaire une situation de classe la plus proche possible de celle d'un stage en responsabilité.

Les participants doivent à partir des documents à leur disposition et du visionnement d'extraits de la bande vidéo, conduire par petits groupes une analyse de la

⁸ Les cahiers du formateur, tome 2, séminaire de Tarbes, novembre 98.

séance et en déduire les principaux axes de l'entretien avec le stagiaire qu'ils auraient pu conduire.

a. Analyse succincte de la séance menée par la PE2 stagiaire

Pour faciliter l'analyse à chaud des participants, nous avons distribué un exemple de découpage de la séance en épisodes (cf. annexe n°1.)

Les stagiaires disposent également de la fiche de préparation (cf. annexe n°2.)

b. Découpage de la séance en épisodes

La séance commence à 9.48 et se termine à 10.34, elle dure donc 46 mn. On décompte 39 mn d'activité se décomposant de la manière suivante :

- 12mn 20 s de présentation de l'activité
- 6 mn de recherche personnelle des élèves (en deux temps)
- 22 mn 40 s de mise en commun des stratégies comportant aussi des phases de dévolution (en deux temps)

La tâche à effectuer par les élèves n'est pas définie clairement par le stagiaire S : on peut penser qu'il s'agit de reproduire un cube.

Parmi les procédures attendues, S privilégie celle consistant à décalquer le patron du cube « vierge. »

En fait la négociation des conditions de réalisation (découper, coller, prendre des empreintes ou décalquer) de la tâche (reproduire un cube) amène S à transformer l'activité effective des élèves : la tâche attendue n'est plus la tâche prescrite mais celle associée à la procédure privilégiée. On constate d'autre part une confusion entre activité technologique et activité mathématique.

Les participants à l'atelier visionnent certains épisodes :

- Passation de la consigne et négociation de celle-ci (sans la distribution du matériel, épisode à raconter) : 4 mn 30 s
- Des extraits de la première mise en commun : 15 mn
- Des extraits de la seconde mise en commun.

2. Analyse de la séance

Les participants à l'atelier doivent donc par groupe (comportant à la fois des nouveaux et des anciens formateurs) rédiger sur un transparent leurs réponses aux trois questions suivantes :

« Dégager :

- les grandes lignes d'une analyse « à chaud » de la séance visionnée
- les principaux thèmes indispensables à aborder lors de l'entretien avec le stagiaire ; précisez si possible le degré d'importance accordé à chacun de ces points

Quelle évaluation a priori (ne tenant pas compte de l'entretien) feriez vous de la prestation observée ? »

Chaque groupe expose son point de vue. Un échange suit cette présentation.

- a. Essai de synthèse des productions portant sur l'analyse de la séance

Nous présentons en annexe 3, un tableau synthétisant les différentes observations faites lors des deux séances de l'atelier.

b. Essai de synthèse des productions portant sur les prévisions de conduite de l'entretien

Nous présentons en annexe 4, un tableau synthétisant les différentes observations faites lors des deux séances de l'atelier.

DEUXIÈME PARTIE DE L'ATELIER : ANALYSE DE L'ENTRETIEN D'UN PIUFM DE MATHÉMATIQUES CONFIRMÉ ET DU PE2 STAGIAIRE.

1. Méthodologie d'analyse

Afin d'analyser cet entretien, nous présentons un découpage possible en épisodes correspondant à des contenus différents.

Cette analyse se base sur une méthodologie d'analyse a priori de situations de formation centrées sur l'analyse de pratiques de professeurs d'école débutants.

Cette analyse permet notamment de distinguer dans le discours du formateur les parties qui relèvent plutôt de :

- l'analyse à chaud effectuée par le formateur,
- l'analyse effectuée par le formé,
- l'évaluation de la prestation,
- Conseils donnés par le PIUFM. Ces derniers peuvent concerner plusieurs domaines : le projet du stagiaire lors ou sa mise en œuvre.

Après avoir proposé aux participants de visionner certaines parties de l'entretien, nous proposons un découpage de l'entretien selon ces différents critères. Ce découpage est commenté en s'appuyant sur le protocole écrit de l'entretien qui a été distribué aux participants (voir annexe 5).

Cette analyse fait apparaître plusieurs niveaux d'entretien qui peuvent être imbriqués mais qui semblent caractériser l'intervention du PIUFM.

On peut distinguer en particulier :

Des épisodes où le stagiaire analyse sa prestation, expose ce qu'il a vécu. Cela peut l'amener à envisager des changements dans le déroulement prévu ou effectif de la séquence, des prolongements ultérieurs ou des activités spécifiques visant à réduire certaines difficultés manifestées par les élèves.

Cette auto-analyse est souvent sollicitée par le formateur qui pose des questions.

Des épisodes consacrés à une évaluation de la séquence par le PIUFM, cette évaluation peut porter sur le projet de l'enseignant stagiaire ou sur sa mise en œuvre. Elle peut s'appuyer sur l'étude de la préparation ou sur l'auto-analyse du stagiaire. Dans tous les cas, elle est significative des conceptions du PIUFM. En effet, cette évaluation s'appuie à la fois sur " ce qui a été fait", - l'observation effectuée par le formateur - et sur "ce qui aurait pu être fait" - une séquence potentielle traitant du même contenu, reconstruite, repensée par le formateur à partir de son expérience personnelle.

L'analyse de plusieurs entretiens montrent que l'on distingue souvent deux types d'évaluation: une évaluation « institutionnelle » et une évaluation formative portant sur davantage de points que la précédente.

Des épisodes consacrés à la reconstruction partielle de la séquence analysée : le PIUFM propose des adaptations, des changements. Ces changements sont soit très contextualisés (spécifiques de la séquence étudiée) soit plus généraux ; ils s'appuient alors sur des principes de construction de séance.

Des épisodes faisant référence à des situations de formations vécues ou à vivre lors de la formation (cours du formateur) à l'IUFM.

2. Découpage de l'entretien

Voici un découpage possible essayant de distinguer ces différents points de vue.

Ligne 1 à 12 : auto-analyse du stagiaire, cette partie porte sur les difficultés de gestion du matériel et certains termes employés

Ligne 13 à 20 : auto-évaluation de la séance suite à la question de G : que faut-il changer dans la séance ?

Ligne 21 à 21 : G annonce une nouvelle phase de l'entretien dans laquelle il va s'exprimer.

Ligne 22 à 33 : G se renseigne sur les sources de documentation utilisées par S pour construire la séance

Ligne 34 à 51 : G essaie d'amener S à s'interroger sur la pertinence du choix de l'objectif annoncé dans la préparation et sans doute de son adéquation avec le matériel utilisé et le domaine de connaissance abordé. S se retranche derrière un garde-fou institutionnel. Le ton des questions posées par G laisse penser qu'il remet en question le choix effectué.

Ligne 34 à 83 : G essaie par un jeu de questions d'amener S à préciser la tâche attendue dans la séance (et non la tâche prescrite dans la préparation) : reproduire un dé en privilégiant la reproduction du patron induit par le découpage du cube « vierge ».

Ligne 84 à 95 : S'appuyant sur cette explicitation, G émet prudemment un premier jugement : L'objectif annoncé est différent de la tâche attendue ?

Ligne 96 à 106 : G essaie par un jeu de questions d'amener S à expliciter les raisons de ce glissement de « tâches ». S pensait que les difficultés de collage susceptibles d'être rencontrées lors de la reconstitution du cube à l'aide de 6 carrés devaient être évitées.

Ligne 107 à 110 : G essaie d'amener S à formuler les connaissances mathématiques visées et ayant fonctionné dans la séance. S pense avoir atteint ses objectifs mathématiques.

Ligne 111 à 122 : G émet un second jugement sur le décalage entre tâche attendue et tâche prescrite et sur les connaissances mathématiques ayant réellement

fonctionnées lors de l'activité. Il traite ce décalage en terme de champ disciplinaire : technologie ou mathématiques ?

Ligne 123 à 138 : Devant la résistance exprimée par le stagiaire, le formateur l'amène à expliciter les différences entre activité technologique et activité mathématique et à repenser le glissement de « tâches ». C'est à la fois une situation d'auto-analyse et une situation de formation (référence à la nécessité de prendre des notes⁹ lignes 127 à 131).

Ligne 139 à 152 : G explicite à nouveau son jugement en faisant référence à ses observations « à chaud ». L'évaluation est nettement plus affirmée.

Ligne 153 à 160 : G résume son évaluation afin que S puisse en prendre note (situation de formation et évaluation formative) et pour la première fois évoque le degré de liberté effectivement laissé pendant la séance aux élèves concernant les procédures.

Ligne 161 à 168 : réflexion sur la gestion de l'incertitude, comment mettre en valeur une procédure particulière sans éliminer les autres.

Ligne 169 à 184 : G émet à nouveau un jugement sur la séance réalisée : absence de mise au point mathématique et confusion d'objectif. Il en profite pour tester certaines connaissances mathématiques de S.

Ligne 185 à 198 : A partir d'une prise de conscience de S, nouveau jugement de G exprimé en termes différents : activité de reproduction d'une figure plane au lieu d'une reproduction d'un solide.

Ligne 199 à 251 : Par un jeu de questions-réponses et en s'appuyant sur la contrainte de résumer par écrit l'entretien, début de reconstruction de la séance : il faut privilégier la procédure d'assemblage des 6 carrés obtenus par empreinte, institutionnaliser une définition du cube. La distinction est rappelée entre technologie et mathématique (représentations contestables d'une activité technologique).

Ligne 251 à 259 : Suite à une protestation (formulée sous forme de question) de S, le formateur confirme la pertinence d'une séance de technologie sur ce thème mais affirme la nécessité de faire la différence entre ces deux champs disciplinaires.

Ligne 260 à 306 : Suite de la reconstruction de la séance, sous forme de questions-réponses : choix du matériel permettant de faire exister la procédure d'assemblage des carrés ; évaluation positive du travail de préparation du matériel ;

Ligne 306 à 318 : G explicite à nouveau son évaluation portant sur le glissement de tâches.

Ligne 319 à 328 : G semble émettre, sous forme d'interrogation et de façon très prudente, un jugement négatif sur l'objectif « reproduire un cube ».

Ligne 329 à 336 : Evaluation positive (évaluation « institutionnelle ») de l'animation de la séance.

⁹ En annexe n°6 vous trouverez le résumé effectué par le stagiaire

Ligne 337 à 348 : G donne son avis sur l'animation de cette séance, accompagné d'un jugement négatif (évaluation formative) : pas assez de recherche de la part des élèves, temps de parole du maître trop important

Ligne 349 à 388 : sous forme de dialogue et tout en émettant des jugements négatifs sur la forme de travail adoptée, reconstruction de certains éléments concernant la mise en actes du nouveau projet.

Ligne 389 à 404 : Réflexion autour de l'idée : qu'est-ce qu'un élève actif en mathématique (situation de formation)

Ligne 405 à 457 : G émet une proposition nouvelle témoignant d'une certaine conception de la gestion d'une activité de mathématiques : « pour faire progresser les élèves et optimiser les procédures, il est préférable de travailler cette question en petits groupes ». Son argumentation s'appuie sur l'analyse d'un épisode de comparaison (collective) de deux procédures (ligne 427 à 446)

Ligne 458 à 474 : S'appuyant sur la demande de résumer le contenu de l'entretien relatif à l'animation de la séance, G institutionnalise ses conseils.

Ligne 475 à 487 : G rappelle son évaluation positive sur l'animation (évaluation institutionnelle)

Ligne 488 à 496 : nouveau conseil portant sur la gestion de l'espace-classe lorsque l'on donne la parole à un élève de CP devant s'adresser au groupe-classe

Ligne 497 à 519 : Institutionnalisation globale des remarques et conseils.

Ligne 520 à 544 : rituel de la critique du formateur accompagné d'une nouvelle formulation des points jugés positifs.

Ligne 545 à 570 : A la demande de S et après avoir rappelé son caractère de point de vue personnel, G émet quelques conseils sur la rédaction de la fiche de préparation.

ANNEXE N° 1 : DÉCOUPAGE DE LA SÉANCE EN ÉPISODES

Episode	Contenu	Sous-épisode	Contenu	début	fin	Durée	
1	Installation des élèves		Installation des élèves	9.48	9.49	Au moins 1 mn	1mn
2	S se présente à la classe et rappelle des règles de communication		S se présente à la classe et rappelle certaines règles de communication	9.49	9.50	Moins d'une mn	1mn
3	Dévolution	3.1	Présentation d'un dé, appel à la mémoire des élèves, évocation de jeux de dé	9.50	9.52	2 mn	12 mn 20 s
		3.2	Présentation du dé modèle, énoncé d'une première consigne : construire un dé (tâche prescrite)	9.52	9.52. 50	50 s	
		3.3	Présentation et distribution du matériel, distribution à chaque enfant d'un autre dé « vierge » pouvant être décollé (prescription implicite d'une autre tâche, tâche réellement attendue par S)	9.52. 50	9.59	8 mn	
		3.4	Indication plus précise sur la tâche réellement attendue par S (décalquer le patron du dé vierge)	9.59	10.00 .30	1 mn 30	
4	Recherche des élèves		Les élèves essaient diverses méthodes, une méthode majoritaire : prendre l'empreinte d'une face du cube. M circule dans les rangs	10.00 .30	10.03 .41	3mn11s	3 mn 11 s
5	Première mise en commun des ébauches de stratégies	5.1	Retour au calme en vue de la mise en commun	10.03 .41	10.04 .11	30s	15 mn 19 s
		5.2	Exposés comparés des productions de Clarisse et Luka	10.04 .11	10.07	2mn49s	
		5.3	Comparaison de la production de Pencky et de celle de Clarisse sollicitée par M. en vue de l'examen de la procédure visant à décalquer le patron « décollé » du cube « vierge »	10.07	10.13	6 mn	
		5.4	Nouvel exposé de la procédure de l'empreinte d'une face et affinement de la procédure de Luka par Pauline	10.13	10.16	3mn	
		5.5	Nouvelle sollicitation de M pour la procédure utilisant le patron sans écho véritable chez les élèves	10.16	10.19	3 mn	
6	Phase de recherche des élèves		Nouvelle phase de production des élèves, difficile de savoir les procédures mises en œuvre	10.19	10.21 .46	2 mn 46	2 mn 46 s
7	Seconde mise en commun des stratégies des élèves	7.1	Retour au calme	10.21 .41	10.22	19 s	7 mn 20 s
		7.2	Exposé par Clervie de la stratégie utilisant le patron (validée par Pauline) Le choix des élèves interrogés semble montrer que M favorise cette dernière procédure. Fin de l'activité	10.22	10.29	7 mn	

ANNEXE N°2

Préparation cycle 2 :

Discipline : Mathématique

Finalité : Développer des procédures de recherche en géométrie

N° de la séance : 0 (diagnostique)

Type de séance : Apprentissage

Thème : Reproduction de solides

Objectifs selon les I.O. : Reproduire un solide simple : le cube

Objectifs en terme de formulation de la part des élèves : Pour refaire le cube, il faut défaire le modèle démontable et décalquer (ou...autre procédure) → avant tout un savoir-faire

Matériel/support à prévoir :

- | | |
|-----------------------------|----------------------------------|
| -un dé | feuilles A4 |
| -6 dés papier indémontables | colle |
| -28 dés papier démontables | ciseaux |
| -6 sacs plastique | crayons, règles, gommes, feutres |

Temps	Forme de travail	Déroulement	Tâche des élèves	Rôle du maitre
10'	C	-Présentation <i>" Quand on a un dé, on peut jouer à de nombreux jeux. Ex.... Mais souvent, comme ils sont petits, on les perd et on ne peut plus jouer. Voici un dé en papier. Avec celui là, il n'y a plus de problème car quand on l'a perdu, on peut toujours en refaire un autre. Alors aujourd'hui, vous allez essayé de vous faire chacun votre propre dé que vous pourrez décorer après comme vous voudrez et ça sera vraiment le votre (ou jeu de cubes, à voir). "→explication de la mise en œuvre :</i> <ul style="list-style-type: none"> • 5 groupes de 5 et 1 gr. de 6 • par gr., 1 cube tout fini • par pers., 1 cube pas tout à fait fini pour que vous puissiez regarder comment c'est fait <i>" il faut que vous fassiez un dé exactement identique à celui que je vous distribuerai. Quand vous aurez terminé, vous pourrez expliquer aux copains de votre groupe, mais pas aux autres, comment vous avez fait. "</i>	Ecouter	Expliquer
5'	1 pers /gr.	-Distribution du matériel	1 pers. de chaque gr. vient chercher un sac contenant le nécessaire	Réguler, obs.
30'	I puis G	-Phase de recherche / déco du dé pour ceux qui auraient fini très vite	Rechercher Démonter Reproduire (décalquer, piqueter, faire un gabarit..) Essayer Expliquer Décorer	Réguler, obs.
	C	-Explication à la classe des procédures découvertes dans le groupe	Expliquer, montrer	Aider à la reformulation
	I	-Réessayer	Reproduire en utilisant une procédure expliquée par un copain	Obs.

ANNEXE N°3 : ESSAI DE SYNTHÈSE DES ÉLÉMENTS D'ANALYSES « À CHAUD » EFFECTUÉES PAR LES PARTICIPANTS

Analyse à chaud de la séance	Nombre de groupes	% groupes	Nom des groupes
Analyse de l'activité et de la tâche			
confusion mathématique-technologie	4	33,3%	
Détournement de la tâche vers une activité technologique	2	16,7%	1, 12
Effet parasite des languettes	1	8,3%	5
Activité technologique	2	16,7%	1, 11
Contenus mathématiques douteux : existence d'autres patrons, constructions à main levée	1	8,3%	8
faiblesse ou absence de recherche	7	58,3%	
Ce n'est pas une activité de recherche (sous forme de question)	1	8,3%	4
Recherche des élèves non aboutie	2	16,7%	3, 10
Temps de travail (ou de recherche) trop court des élèves	7	58,3%	1, 3, 4, 5, 6, 10, 11
Analyse des objectifs			
Leçon trop ambitieuse	3	25,0%	5, 9, 11
Objectif non atteint (sentiment d'échec possible)	1	8,3%	9
Objectif peu clair	2	16,7%	5, 6
Présence de plusieurs objectifs et plusieurs difficultés	1	8,3%	12
Confusion entre connaissances géométriques et réalisation d'un objet	3	25,0%	1, 10, 12
Véritable objectif exhiber le patron et le reproduire	2	16,7%	3, 8
Evaluation des apprentissages des élèves			
Qu'ont-ils appris ?	1	8,3%	6
Peur de mettre les élèves en échec	1	8,3%	7

Analyse à chaud de la séance	Nombre de groupes	% groupes	Nom des groupes
Gestion de la classe			
Bonne mise en scène de la situation	1	8,3%	4
Maîtrise de la relation pédagogique	1	8,3%	4
Bonne recherche de l'attention des enfants	1	8,3%	5
Volonté de les laisser s'exprimer	1	8,3%	5
Bonne conduite de la classe	2	16,7%	6, 8
Préparation OK (sauf le calque)	1	8,3%	7
Bonne organisation matérielle	1	8,3%	6
Variation du ton de la voix judicieux	1	8,3%	6
Circulation dans la classe qui s'améliore	1	8,3%	6
Gestion OK et animation	3	25,0%	7, 8, 9
Analyse a priori des procédures insuffisantes	1	8,3%	2
Déroulement de la séance			
Forme de travail			
Travail de groupe peu intéressant	2	16,7%	3, 8
Dévolution de la situation			
Consigne évolutive (constat neutre)	1	8,3%	5
jugement négatif	4	33,3%	2, 3, 8, 11
Quelle dévolution ?	1	8,3%	3
Consigne mal explicitée et évolutive (négatif)	1	8,3%	11
Problème mathématique non identifié par les élèves	1	8,3%	4
Présentation incohérente	1	8,3%	2
Mise en commun, institutionnalisation			
Absence de synthèse	1	8,3%	9
Mise en commun trop longue	1	8,3%	3
Validation			
Pas de validation	1	8,3%	12
Validation assurée par le maître (<i>sous forme de question pour le groupe 3</i>)	4	33,3%	3, 7, 8, 11
Prise en compte des élèves			
Non prise en compte des procédures des élèves	3	25,0%	1, 3, 12
Non exploitation du vocabulaire des élèves	1	8,3%	12
Non prise en compte des remarques des élèves	1	8,3%	1
Intervention de l'enseignant			
Activité essentiellement guidée par la maîtresse	3	25,0%	4, 8, 7
Manque de précision du vocabulaire	1	8,3%	2
Temps de parole du maître trop important	3	25,0%	1, 5, 6

ANNEXE N°4 : CONDUITE A PRIORI DE L'ENTRETIEN

Entretien	Nombre de groupes	% groupes	N° des groupes
Analyse du projet d'enseignement			
Demande de précision des objectifs	5	41,7%	1, 2,3, 5, 12
Dispositif à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs prévus	2	16,7%	1,3
Quel type de pédagogie (recherche, maïeutique...) est mise en œuvre ?	1	8,3%	1
Quel est le problème à résoudre ?	2	16,7%	4, 6
Comment les groupes sont-ils constitués ?	1	8,3%	2
Suite prévue de cette séance dans la préparation	1	8,3%	2
Quelles sont les procédures prévues ? (réponses pour le groupe 9)	2	16,7%	4, 9
Confusion mathématiques/technologie	1	8,3%	10
Adéquation de la situation à l'objectif	1	8,3%	11
Ne pas se contenter de présenter un seul patron	1	8,3%	10
Pertinence de l'objectif	1	8,3%	11
Suite prévue de cette séance après la mise en œuvre	1	8,3%	2
Rôle du groupe	1	8,3%	12
Quel est le rôle du second cube ?	1	8,3%	7
Une séance doit déboucher sur un résultat	1	8,3%	9
Est-ce une activité de recherche ?	1	8,3%	10
Qu'est-ce qui précède la séance ?	1	8,3%	8
Connaissances recherchées pour les élèves	1	8,3%	2
Activité de recherche	1	8,3%	1

Entretien	Nombre de groupes	% groupes	N° des groupes
Mise en œuvre			
<i>Gestion globale de la séance</i>			
Bonne gestion du groupe	1	8,3%	7
Gestion de la classe	1	8,3%	8
<i>Gestion des phases de bilan et d'institutionnalisation</i>			
Absence de bilan et de mise en commun	1	8,3%	10
<i>Evaluation de la séance</i>			
Bien, acceptable	1	8,3%	6
Sur la bonne voie	1	8,3%	9
Evaluation positive	1	8,3%	1
<i>gestes professionnels</i>			
Forme de travail mise en œuvre	2	16,7%	2, 10
<i>Adéquation entre consigne et recherche des élèves</i>			
<i>Adéquation entre le projet et la réalisation</i>			
Adéquation entre le travail réalisé par les élèves et le travail prévu	1	8,3%	3
Quelles sont les difficultés des élèves ?	1	8,3%	12
Quels apprentissages effectifs ?	1	8,3%	12
Adéquation entre le déroulement prévu et effectif	2	16,7%	5,7
Productions inattendues	1	8,3%	2
Productions individuelles ou de groupe	1	8,3%	2
Modifications, améliorations à apporter à la séance			
Quelles modifications de la séance ?	1	8,3%	12
Comment l'améliorer ?	1	8,3%	6, 7, 8
Rebondir lors de la première mise en commun sur les productions des élèves	1	8,3%	9
Séance à retravailler, stagiaire à revoir	1	8,3%	10
Prendre en compte les procédures des élèves	1	8,3%	7
Meilleure quantification de la séance	1	8,3%	9
Remarques diverses			
Pas d'accord possible dans le groupe	1	8,3%	11

ANNEXE N°5 : PROTOCOLE DE L'ENTRETIEN

- 1
2
3 Début de l'entretien inaudible
4 S : je voulais être sûre que les manipulations...
5 Inaudible
6 G : Les petites oreilles, c'est quoi ?
7 S : les petites languettes.
8 G : oui, les languettes vont-elles conduire à l'échec ?
9 S : a priori, oui...
10 G : parce que c'est plus difficile ?
11 *Inaudible...*
12 S : Oui parce que, il y avait pas mal de matériel
13 Inaudible
14 S : C'est à dire que ...
15 G : il y a du matériel dans la classe ?
16 S : il y a du matériel dans la classe et puis il y en avait à utiliser. Les cubes, pour la
17 distribution, les feuilles de papier, tout ça, ça fait plus difficile. Mais en fait, ça s'est plutôt bien
18 passé. Et puis, il doit y avoir des habitudes dans la classe. Pour aller chercher les pots de colle,
19 les ciseaux. Voilà , pour le matériel.
20
21
22 G : Et si c'était à refaire, qu'est-ce que tu pourrais améliorer éventuellement ?
23 S : Je ne sais pas si je referai différemment ou bien... (*inaudible*) les consignes.
24 Refaire, je trouve que ça va.
25 G : Si tu devais refaire cette première séance : ferais-tu de la même façon, après
26 réalisation ? ou bien, changerais-tu quelque chose ?
27 S : Ben, a priori, à chaud, j'en garderais beaucoup.
28 G : Oui, alors tu ne changerais pas grand chose.
29 S : Oh... boff !
30
31
32 Silence
33 G : Alors ! Donc, on peut regarder. Maintenant, petit à petit, je vais donner mon sentiment.
34
35 Cette... D'où est issue cette séance ?
36 S : Euh... Quand j'étais en PE1 à Saint-Brieuc, on a fait un travail sur les petites maisons.
37 Construire des petites maisons, par exemple, toutes faites ou bien démontables. Et euh, j'ai
38 transposé au cube. Tout ça au départ.
39 G : Et qui a... Vous avez réalisé cette séance en P1 avec le support de formateurs ?
40 S : je n'avais pas réalisé en fait : c'était dans une IPP¹⁰.
41 *Inaudible* G : Donc, ce que tu as écrit, sur la fiche de préparation, c'est tout à fait
42 personnel ?
43 S : Ah ben oui, oui.
44 G : Oui : ce n'est pas issu d'un ouvrage ou d'un manuel ?
45 S : Non.
46 G : Donc, tu as inventé toi-même, la leçon et la fiche de préparation ?
47 S : Oui, voilà. Il y a deux choses que j'avais comme point de départ, c'était : réaliser par
48 groupe, avec un exemple, (*inaudible*), et les maisons démontables.
49
50 G : As-tu l'impression que c'est la même chose aujourd'hui, que ça ressemble beaucoup.
51 S : Ben oui... Il y a des découpages qui sont différents mais...
52 G : Et pourquoi ? Pourtant lorsque je regarde ta fiche de préparation... Tu as choisi un
53 objectif précis.
54 S : Oui. Mais j'ai adapté !
55 G : Oui, d'accord

¹⁰ Initiation à la pratique professionnelle

- 56 S : J'ai adapté les supports qui me semblaient intéressants.
- 57 G : O.K. ! Donc tu as choisi un objectif précis. Cet objectif est-il issu des I.O. ?
- 58 S : Voilà !
- 59 G : Es-tu sûre que ce soit dans les I.O. ? Reproduire un solide simple ? Niveau du CP ?
- 60 S : Ben... J'ai pris les IO. J'ai pris le programme et j'ai...
- 61 G : Et dedans, y avait-il « reproduire un solide simple. » ?
- 62 S : Oui !
- 63 G : Dans le domaine des mathématiques ?
- 64 S : Ouais !
- 65 G : d'accord...
- 66 S : Oui, J'ai pris le petit bouquin, je l'ai ouvert à la bonne page
- 67 G : Bon, bon, bon !
- 68 Et penses-tu que tu as réalisé cet objectif ?
- 69 S : Euh...
- 70 G : *inaudible* ... vocabulaire, parlons de l'objectif : « reproduire un solide simple ». Qu'est-
- 71 ce que cela veut dire pour toi ?
- 72 S : Reproduire, c'est pour moi faire un modèle conforme en ayant la copie sous les yeux.
- 73 Donc, là, on avait bien quelque chose sous les yeux. Ils savaient ce qu'ils devaient obtenir. Ce
- 74 n'était pas forcément clair pour tous d'ailleurs ! Et puis, je pense que ... reproduire c'est ça.
- 75 G : Donc c'est : refaire une copie conforme avec le modèle sous les yeux. C'est cela que tu
- 76 entends par reproduire ?
- 77 S : Voilà !
- 78 G : En jargonnant un peu, quelles procédures, espérais-tu voir utiliser par les élèves ?
- 79 S : Euh, je pensais que... Là où il y aurait du débat au niveau des procédures, c'était sur...
- 80 la façon de décalquer le modèle. Soit en partant (?), soit en posant et en utilisant le gabarit...
- 81 G : Qu'appelles-tu un gabarit ?
- 82 S : Par rapport à la figure démontable...
- 83 G : Tu penses au cube démontable. Donc utiliser le gabarit du cube démontable ?
- 84 S : Voilà, ouais !
- 85 Ce qui a été fait !
- 86 G : Oui mais il y a une différence entre : quand tu dis reproduire le solide ... donc, il y avait
- 87 le dé, déjà.. qui était construit.
- 88 S : Oui.
- 89 G : Et puis, il y avait un dé ... Vierge, si tu veux.
- 90 S : Oui.
- 91 G : Parce qu'il n'y avait pas de points sur les faces. Mais, c'est quel modèle qu'il fallait
- 92 reproduire ; le dé fermé ?
- 93 S : Le dé fermé.
- 94 G : Ou bien le modèle vierge que tu leur avais fourni et que l'on pouvait ouvrir ?
- 95 S : Non, le dé fermé.
- 96 G : Le dé fermé. Et pourtant quand tu parles...
- 97 S : Avec l'aide...
- 98 G : de reproduire le modèle, tu as l'impression qu'ils allaient décalquer le modèle ouvert.
- 99 S : Le modèle ouvert parce qu'il sert de support au modèle fermé.
- 100 G : ah ! d'accord...
- 101
- 102 Donc peut-être que ce qui n'est pas très clair là-dessus : quand tu dis reproduire un solide ;
- 103 il fallait peut-être, éventuellement, leur laisser la liberté de reproduire le modèle fermé.
- 104 S : hein, hein...
- 105 G : qui était assez rigide... Or, manifestement, il semblerait que petit à petit la leçon dérive,
- 106 mais ce n'est pas très net, vers reproduire ce qu'on appelle le modèle ouvert. Tu sais donner à,
- 107 c'est juste pour...
- 108 S : le Patron.
- 109 G : Voilà. Donc...
- 110 S : *rires*
- 111 G : Est-ce reproduire le modèle classique, le modèle classique ?
- 112 S : Oui.

- 113 G : donc ce n'est plus reproduire un solide dans ce cas là.
114 S : ah si. Je ne sais pas : je n'ai pas cru...
115
116 G : Ouais... Qu'est-ce que tu avais cru, sur ta fiche de prep par rapport à...
117 S : D'habitude, c'est bien d'obtenir un... quelque chose de fermé. Le tour ou le dé.
118 G : oui, oui ?
119 S : Mais le, mon patron... il servait pour la réalisation, pour voir si ça peut fonctionner...
120 Pour essayer de tâtonner à partir de là. C'est une aide supplémentaire.
121 G : Oui mais, s'il s'agit de reproduire un solide, on pourrait penser au départ que le solide
122 existe, il est fermé. Et c'est eux qui vont trouver des procédures...
123 S : Sans utiliser forcément le patron.....
124 G : Sans utiliser éventuellement ce patron ?
125 S : Ouais. Voilà ! Mais, déjà, je trouvais que c'était difficile : reproduire un solide, j'étais
126 sûre d'obtenir les 6 petits carrés et puis on fait se débrouiller pour que ça fonctionne et euh...
127 G : Essayons de faire une analyse a priori. Que voulais-tu leur faire constater du point de
128 vue mathématique concernant un cube ?
129 S : ben évidemment que ça a six faces ! Et là en l'occurrence, au niveau mathématique, ils
130 ont découpé six petits carrés. On n'en est pas loin, quand même ! Ils ont vu que les faces étaient
131 carrées.
132
133 G : Oui, mais si tu les conduis à reproduire le patron décalqué, ils ne vont pas forcément
134 visualiser que le solide est constitué de six faces carrées.
135 S : Non.
136 G : Est-ce que tu comprends ?
137 S : Ouais, ouais, je vois bien.
138 G : Donc peut-être que l'on dévie un petit peu vers un objectif différent. On a essayé de
139 voir un petit peu du point de vue mathématique. C'est ce que tu as écrit. C'est : des façons de
140 reproduire un solide simple. Mais si ça devient décalquer...
141 S : reproduire un patron...
142 G reproduire un patron, ce ne serait plus reproduire un solide.
143 S : ouais...
144 G : J'ai l'impression... il faut regarder de plus près. Je pense que tu oscilles entre une leçon
145 de technologie...
146
147 S : Ah non, non !
148 G : Ah bon ? Pourrais-tu faire une différence entre des objectifs d'ordre technologique et
149 des objectifs d'ordre mathématique ? Tu ne les cites pas.
150 S : Ben, des objectifs d'ordre mathématique : ben oui...Je vois ! Le but, ce n'est pas de...
151
152 G : Tu peux prendre des notes, si tu veux, on va en sortir quelque chose...
153 S : oui.
154 G : Et tu verras. Tu n'as pas un papier ?
155 S : Si, quand même !
156 G : bon !
157
158 S : Mais en fait, c'est pour ça que j'ai laissé aussi la procédure avec les six petits carrés
159 que l'on garde.
160 G : Oui mais tu semblais dire tout à l'heure qu'elle était plutôt mauvaise par rapport à la
161 procédure de reproduction du patron par empreinte. Tu l'as dit tout à l'heure.
162 S : Oui, mais en dessous, il a un aspect qui est bien technologique derrière. Ce n'est pas
163 forcément tout...
164 G : Oui, parce que l'on aura plus de mal à le faire tenir...
165 S : Oui, oui mais, je veux dire que c'était sûr que c'était la première procédure qu'il allait
166 arriver. Ben, j'ai fait en sorte de ne pas la balayer d'un coup de pierre à pot car.
167
168

- 169 G : Bon mais manifestement on a l'impression,... au cours de la leçon, c'est l'impression
170 que tu me donnes, que tu vises, que tu veux à tout prix faire en sorte qu'ils refassent le modèle
171 du patron.
172 S : Ouais.
173 G : en faisant l'empreinte du patron posé au sol....du patron que tu as prévu....qui est un
174 patron classique, d'ailleurs. Qu'ils le posent au sol, qu'ils le reproduisent, qu'ils le posent sur la
175 feuille de papier.
176 S : oui.
177 G : on a l'impression. Es-tu d'accord ? Je peux me tromper.
178 S : Oui, oui ! Je vois.
179 G : Mais tu glisses très fort vers ça, sans que ce soit très net. J'ai écrit sur mes papiers, ce
180 n'est pas un secret, « semblerait vouloir qu'ils reproduisent le patron classique par empreinte ».
181 Je ne savais pas alors l'objectif figurant sur la préparation. Tu vois. As-tu eu le sentiment que tu
182 semblais vouloir ça des enfants ? Tu le dis bien que c'est la bonne procédure. Tu veux y parvenir
183 éventuellement....
184 S : Ouais !
185 G : Je pense !
186
187 Mais je vais te laisser noter ! Tu prends une feuille...C'est important pour moi qu'il y ait une
188 trace écrite. Je suis parti de l'objectif. L'objectif est « reproduire un solide simple, le cube. »
189 D'accord ? Avec éventuellement, si tu adhères à ça au moins, un choix de procédures.
190 S : Ben oui !
191 G : Tu as envie qu'ils trouvent plusieurs façons de reproduire mais j'ai l'impression que tu
192 fais en sorte qu'ils adhèrent à une procédure qui serait : « reproduire l'empreinte du patron,
193 classique, qu'ils ont sous les yeux, en ouvrant le cube modèle. » Tu fais en sorte qu'ils l'ouvrent.
194 Mais ce n'est pas très net !...Tu les laisses parler ! Partages-tu ce sentiment ?
195
196 S : Ce qui me paraît difficile, à un moment, c'est d'atteindre un objectif sans...En aillant
197 toujours dans la tête l'idée qu'il y a un choix de procédures et qu'il faut que ça marche. Le but,
198 c'est obtenir un cube ! Et pas un ...
199 C'est ça en fait ! Ce n'était pas évident de dire : là, il y a une façon de faire mais il y en a
200 d'autres, quoi ! Je ne sais pas si c'est net.
201 G : je comprends très bien. Tu voudrais laisser une liberté de procédures et que cela
202 revienne à réaliser la tâche.
203 S : Oui, voilà. Et le but c'était aussi qu'il n'y a pas une seule méthode pour faire...
204 G : Oui ! Mais je ne sais pas si c'est perçu. On n'a pas été jusqu'au bout des autres
205 méthodes. C'est vrai que la leçon est très courte mais on n'a pas vu d'autres façons de faire.
206
207 Je pense un peu à l'objectif mathématique : il faut qu'ils perçoivent que le cube est
208 constitué de six faces identiques et carrées. Cela a été dit dans la leçon. C'est une chose. Au
209 moins ça ! Je ne sais pas si tous les élèves de cette classe de CP ont au moins perçu cela.
210 S : Ouais, ce n'est pas net !
211 G : C'est un minimum ! Ce n'est pas net !
212 G : du fait que le patron existe. Et qu'il a été déjà présenté. Ils auraient peut-être
213 l'impression que la façon de construire un cube : le patron sous forme classique... la croix.
214 Tu sais bien qu'il y a plusieurs patrons ! Combien y en a-t-il ?
215 S : je ne sais pas !
216 G : A peu près ?
217 S : je sais qu'il y en a plusieurs mais je ne connais pas le nombre.
218 G : tu comprends ce que je veux dire au niveau de l'objectif ?
219 S : Oui.
220 G : Je ne sais pas s'il y a vraiment une grande recherche du point de vue de la reproduction
221 d'un solide simple. Je dis bien : solide !
222 S : oui !
223 Silence...
224
225 S : en fait, cela oscille entre la reproduction d'un solide et la reproduction de la figure ?

- 226 G : Oui. Reproduire une figure plane. Avec une seule façon de reproduire la figure plane..
227 mais, c'est normal. La seule façon étant : reproduire en la mettant au sol et en prenant
228 l'empreinte de cette figure plane. C'est normal au CP. Je ne te le reproche pas. Mais ce n'était
229 pas ton objectif ! Cela devient : reproduire, par empreinte, une figure plane... à mon humble
230 avis ! D'accord ?
- 231 S : oui, oui !
- 232 G : Donc tu t'éloignes, tu dévies de l'objectif fixé.
- 233 Tu as formulé : pour refaire le cube, il faut défaire le modèle démontable et décalquer. On
234 voit bien dans ta préparation ! Pour reproduire un solide simple, il faudrait donc,
235 systématiquement, le défaire, le décalquer, une fois mis à plat ?
- 236 S : ouais...
- 237 G : Cela fait un peu désordre !
- 238 S : ouais !
- 239 G : Comme procédure ! Je te le fais remarquer. D'accord ?
- 240
- 241 Comment caractériser la façon de reproduire un solide ? On peut essayer de faire une
242 face... On sait qu'il y a six faces identiques. En prenant le gabarit d'une face, on reproduit les
243 faces et ensuite, on essaie d'agencer les différentes faces.
- 244 S : oui...
- 245 G : Petit à petit, on va y arriver.
- 246 S : Oui mais ça a été fait ! Non ?
- 247 G : Pas vraiment ! Pas par tous les élèves !
- 248 S : Non, pas par tous...
- 249 G : Je n'ai pas envie de te laisser faire. Tu vois bien que l'on ne reproduit pas un solide si
250 on reproduit un patron posé au sol. C'est tout ce que je veux te signaler pour l'instant...
- 251 S : Oui, oui, je vois... Je vois bien !
- 252 G : Ensuite, tu as envie de...
- 253 S : Ce qu'il y a, c'est... Ma séance aurait dû être coupée en deux, je crois. Il y avait
254 largement pour deux séances là-dedans !
- 255 G : Peut-être que oui...
- 256 S : Tout d'abord, ceux qui ont tenté des petits carrés que l'on découpe parce que c'est ça
257 que l'on a envie de faire naturellement. Et on essaie et puis, on voit ce que ça donne. Ensuite, on
258 essaie de voir, peut-être en les accrochant, on peut faire...
- 259 G : d'une certaine façon...
- 260 S : Ouais ! Trop long !
- 261
- 262 G : Quelle différence fais-tu entre une leçon de mathématiques où on essaie de reproduire
263 et quelque chose relevant des objectifs de technologie ?
- 264 S : Ben... En mathématiques, on...
- 265 G : Tu m'as dit, tout à l'heure, que ce que tu as fait n'avait rien à voir avec la techno. Tu
266 te rappelles ?
- 267 S : Oui, je m'en rappelle bien !
- 268 G : On ne voit pas trop la nuance. Comment ferais-tu une leçon de technologie là-dessus ?
269 Tu m'as dit que c'était différent.
- 270 S : Ouais, ouais ! dans l'objectif initial, c'est différent mais ça a dérapé au cours de la leçon
271 et que...
- 272 G : En quoi est-ce différent ?
- 273 S : En mathématiques, on essaie plus de chercher des moyens de faire des choses. Alors
274 qu'en technologie, on va suivre quelque chose de plus prévu, une fiche par exemple. ! C'est-à-
275 dire : on fait ça, on prend ça, on fait comme ça !
- 276 Donc, on n'a pas de moment de recherche, de tâtonnement, d'hésitation. On fait. On
277 découpe. On discute avec les autres pour voir ce qu'ils en pensent. Et puis, on repart, on utilise
278 ce qu'on a dit. Et puis, on fait quelque chose.
- 279 G : Oui, oui....
- 280 Je ne t'ai laissé rien noter.
- 281 S : Non, je ne peux pas noter et écouter !

282 G : Alors qu'est-ce que tu as noté. Je sais que je parle de trop ! Essaie de formuler autour
283 du premier point.
284 *Silence...*
285 G : Alors, Qu'est-ce que cela donne ?
286 S : j'ai mis qu'il y avait un problème : une dérive entre les maths et la techno. Que l'on
287 pouvait se demander si faire un dé avec un patron cela relevait des mathématiques ou de la
288 technologie. Et que faire émerger la notion de face était un objectif mathématique qui n'a pas été
289 forcément perçu par tous...
290 G : Pas forcément ! Mais quand tu dis bien que la technologie, ce serait faire un dé à partir
291 d'un patron donné ?
292 S : Oui.
293 G : C'est de la technologie ! Vous regardez comment c'est fait. Vous mettez le patron à
294 plat. Vous essayez de suivre son contour. Il y a des languettes..... elles existaient dans ton
295 modèle.
296 S : Oui...
297 G : des histoires de languettes, comment faire, d'un point de vue technologique, pour que
298 cela colle. Et que le modèle soit stable. Du point de vue mathématique, cela nous intéresse moins.
299 S : Oui.
300 G : ce qui nous intéresse, c'est de voir, particulièrement au CP, qu'un cube est constitué de
301 six faces, peut-être pas agencées n'importe comment. Il faut le reconstruire.
302 *Silence...*
303
304 S : Mais, euh... Moi je vois mon projet initial ; s'il y a un besoin de technologie, dans le
305 sens où l'on a envie de faire un dé pour servir après, faut-il l'évincer car ce ne sont pas des
306 maths ?
307 G : Non ! Il ne faut pas l'évincer ! C'est intéressant en soit. Mettre en œuvre un projet pour
308 les enfants, c'est une bonne idée. Réaliser un dé : c'est très bien, c'est parfait. Rien à dire de ce
309 côté là.
310 S : Ouais !
311 G : On donne l'envie de fabriquer un dé en donnant le modèle. C'est normal, puisque ce
312 que tu as défini ce que l'on entendait par reproduire. Un solide. Le modèle étant sous les yeux, au
313 niveau du CP, c'est bien !
314 Pas de problème !
315
316 Mais du coup, je trouve que ton matériel n'est pas adapté !
317 S : D'accord !
318 G : Que faut-il changer dans le matériel ?
319 J'en profite pour te dire que j'ai beaucoup apprécié cette longue préparation du matériel !
320 Cela a dû te prendre du temps ?
321 S : un peu , oui !
322 G : D'accord ?
323 C'est clair ! Mais quand même, par rapport à la mise en projet de l'enfant : fabriquer un dé
324 qui soit un véritable dé et qui ferme, je ne sais pas si le matériel est adapté.
325 Donc comment changer ce matériel ? Il n'y a pas grand chose à changer.
326 S : par rapport au dé fait ?
327 G : les dés faits ?
328 S : oui.
329 G : Oui, c'est sûr ! Les jolis dés que tu as fabriqués.
330 S : On peut éviter de donner l'autre.
331 G : éventuellement éviter de donner les autres car l'autre est déjà découpé.
332 S : oui.
333 G : Pour parvenir à un patron. Le dé fait donc. D'accord ! Le dé plein, assez rigide pour
334 qu'on puisse faire l'empreinte des faces. Continue.
335 Je change ton matériel.
336 S : ...
337 G : le dé plein, assez rigide, tu as bien compris ? Ensuite ?
338 ...

- 339 Pour pouvoir réaliser eux-mêmes leur dé, qui tienne un peu la route.
 340 ...
 341 Ce n'est pas dur, ça. !
 342 Quel matériel, ? Qu'est-ce qui va être un peu dur ?
 343 S : Des feuilles plus rigides.
 344 G : Oui, c'est tout.
 345 S : Du Canson.
 346 G : Oui, mais le Canson est très cher ! Du papier, assez rigide ! D'accord ?
 347 S : Oui.
 348 G : Du carton ! Plus rigide. Ensuite : il y avait quelque chose d'inadaptée pour cette
 349 activité
 350 S : Inadaptée ! J'essaie de réfléchir !
 351 G : Oui, c'est normal, donc il y a les ciseaux, forcément. Pour découper. Quelque chose
 352 pour agencer plus facilement ?
 353 S : ...
 354 S : Ils n'avaient pas de règles. Mais ils n'avaient pas de mal.
 355 G : Oui, avec un gabarit ferme, ton dé initial est assez rigide.
 356 S : Ils ont tracé des traits.
 357 G : oui.
 358 S : Je ne sais pas !
 359 G : Je ne sais pas ? Bon, je vais te le dire : c'est un détail, du scotch en ruban pour tenir
 360 les différentes faces entre elles.
 361 S : ah ! oui...
 362 G : Ce n'est pas compliqué. Non ?
 363
 364 G : Parce que les languettes, je ne les aime pas trop telles qu'elles existaient...
 365 S : Oui ! J'ai bien compris !
 366 G : C'est de la techno, ça. C'est une façon de coller. Ils auraient du mal à coller avec des
 367 languettes à cet âge ! C'est très difficile !
 368 S : Oui...
 369 G : Donc, du coup, cela ressemble plus à une leçon de techno quand tu vois qu'il s'agit de
 370 reproduire le patron que l'on va reformer.
 371 Est-ce que mon intervention est assez forte ?
 372 S : Ouais, ouais, je la vois.
 373 G : Tu vois. Cela ne me suffit pas ! Es-tu d'accord ?
 374 S : Oui, oui...
 375 G : Pour bien reproduire un solide avec les moyens de son choix et non refaire le patron et
 376 coller.
 377 S : Oui ! Ok !
 378
 379 G : Du point de vue conduite générale... Ce n'est pas si évident de faire cela en CP. C'est
 380 pour cela que je t'ai demandé, au début, si tu avais regardé un ouvrage précis par rapport à cet
 381 objectif. Tu n'as pas regardé une mise en œuvre précise.
 382 S : Non, C'était la première...
 383 G : Il n'y en a pas !
 384 S : J'ai cherché ! Mais...
 385 G : Pourquoi as-tu choisi cela ? Aucun livre de CP ne demande de reproduire un cube .
 386 Bon, peut-être que cela ne te plaisait pas ! Donc tu as voulu te faire ta leçon !
 387 S : J'ai voulu essayer...
 388 G : Ouais ! C'est bien ! OK. On regarde plus en détail.
 389
 390 Je vais te donner quelques conseils d'animation.
 391 S : Ouais.
 392 G : D'accord. On peut mettre en évidence, confirmer que c'est très bien du point de vue de
 393 l'animation ! L'animation globalement, c'est bien.
 394 S : C'est toujours ça !

395 G : j'avais l'impression que tu avais déjà fait classe. Ce n'est pas le cas : en fait,
396 uniquement des stages en PE1.

397 Donc, je vais te donner quelques petits conseils du point de vue des gestes professionnels,
398 en supposant que tu en tiennes compte pour améliorer la leçon. Tu ne vois pas trop
399 d'améliorations ?

400
401 Vois-tu des points à améliorer éventuellement ?

402 S : C'est difficile quand on fait de réfléchir à ce que l'on est en train de faire.

403 G : Oui, c'est normal !

404 Tu as un défaut classique de débutant ; il faudra y penser. Tu parles beaucoup trop et tu ne
405 leur donnes pas assez longtemps la main. C'est clair !

406 S : D'accord !

407 G : Mais, c'est classique. Cela reste collectif-oral très longtemps. Tu parles toujours, en
408 faisant participer des élèves, mais tu parles toujours, avec la prétention de t'adresser à toute la
409 classe.

410 Cela dure très longtemps ! Tu n'as que très peu donner la main. J'ai minuté. Tu ne dis
411 rien ...tu as donné la main pendant 3 minutes, 4 minutes maximum.

412 S : oui, oui.

413 G : Bon, on essaie de reconstruire, maintenant !

414

415 Cela se passe à 10 heures 17. Tout de suite après que tu fais venir Pauline au tableau. Je
416 ne me rappelle pas ce que tu faisais. Après, tu t'es, un peu... La suite est : du collectif-oral tout
417 le temps. Après, tu as parlé, tu as parlé..

418 S : Mais, ce n'est pas évident à mener ce genre de séance !

419 G : certainement.

420 S : Avec des groupes...

421 L'idéal : étalé sur plus de temps, parce que je me suis plantée, et avoir un vrai travail de
422 groupe.

423 G : Oui, tu as la prétention de...

424 Avec...

425 G : il y a des mots clés que je voudrais bien retrouver. On verra cela plus tard. La
426 rubrique : structure pédagogique, par exemple. Tu avais la prétention de les faire travailler en
427 groupe. Tu viens de le dire.

428 S : oui.

429 G : Finalement, ils n'ont jamais travaillé en groupe.

430 S : non !

431 G : Il n'y a eu aucun échange. Ils ne peuvent pas échanger car ils causent toujours ou la
432 maîtresse cause toujours ou un autre enfant.

433 S : oui mais ce n'est pas facile car à cet âge c'est difficile de mettre des mots sur ce qui a
434 été fait. Au départ, j'avais en tête des échanges au sein de chaque groupe sur ce qui est trouvé ?
435 Avoir un rapporteur par groupe.

436 G : Ce n'est pas décrit, ça.

437 S : C'est décrit grossièrement.

438 G : grossièrement, je l'ai vu. Ce n'est pas très grave mais tu as dit : « explicitation à la
439 classe des procédures découvertes dans le groupe ». C'est ce que tu es en train de dire ?

440 S : Oui.

441 G : Cela veut dire un rapporteur par groupe.

442 Tu n'es pas du tout rentrer dans cet ordre de la préparation.

443 S : parce que le temps file aussi.

444 G : Peut-être... Mais de ce fait, tu ne les laisses pas travailler ou échanger !

445 S : Oui, je vois ce que cela implique ailleurs mais...G : tu as manifesté un défaut classique
446 de débutant. Tu ne veux pas être neutre !

447 S : Ah ouais !

448 G : Tu veux toujours intervenir face au groupe-classe pour raconter. Tu ne facilites pas
449 l'échange ! Tu intervient pour commenter les productions. Tu dois le percevoir clairement. C'est
450 un défaut ultra classique de débutant !

451 On n'a pas le droit de se mettre en chômage technique ! On veut être là pour leur apporter
452 quelque chose.
453 S : oui, oui !
454 G : Ce n'est pas ce que tu dis dans ta préparation. Tu dis « phase de recherche ». Tu as
455 même prévu quelque chose pour ceux qui iraient très vite ! Décoration du dé.
456 « Phase de recherche, explicitation des procédures découvertes dans le groupe à la
457 classe ».
458 On est très loin de cette fiche !
459 D'accord ?
460 S : oui, là-dessus, oui.
461 G : Il faut que tu penses à les laisser actifs.
462
463 S : Oui... Quoique je n'aie pas l'impression qu'ils aient été inactifs !
464 G : Ben... Attends, nous allons revenir là-dessus !
465 S : Même s'ils n'ont pas la main...
466 G : Tu n'as pas l'impression qu'ils sont inactifs. Cela veut dire que normalement tu les
467 rends attentifs quand tu intervies. Autrement, cela ne sert à rien de parler !
468 S : Peut-être...
469 G : tu as la prétention de les rendre attentifs ?
470 S : ben oui, mais être attentif, ce n'est pas forcément être entrain de jouer avec des
471 ciseaux, de découper...
472 G : c'est de travailler, de réfléchir.
473 S : oui.
474 G : Ou bien : rester calme et réfléchir.
475 S : oui. Il y a donc un moment où ce n'est pas cela ?
476 G : Ils ont été actifs dans le sens où ils ne faisaient du découpage.
477 S : Oui. ?
478 G : Bon... J'ai perdu le fil.
479 S : J'en étais à « les laisser parler plus entre eux ! »
480
481 G : Tu voulais ramener le calme.
482 Pendant que tu parles à un enfant, ils faisaient des choses.. mais ils n'étaient pas attentifs.
483 Pour les rendre attentifs, je préfère que tu te taises. C'est le second point. Le premier étant
484 de leur laisser la main. Après, il y a des moments de synthèse où tout le monde est attentif,
485 vraiment attentif ! Ils sont très courts en durée !
486 S : ...
487 G : Où tu mets en évidence ce que tu veux mettre en évidence ! Comprends-tu ?
488 S : Je comprends, mais !
489 C'est pour bien faire, je le vois bien.
490 G : Classiquement, un débutant veut toujours intervenir.
491 S : Ce n'est pas tellement parler pour parler. C'est plus : essayer de faire avancer car le
492 temps tourne ! Bien sûr, si j'avais fait ça en...
493 G : Eventuellement, si tu veux faire avancer, tu peux le faire à l'intérieur d'un groupe : les
494 aider à formuler.
495 S : Oui, ça paraît plus intéressant !
496 G : Il vaut mieux intervenir sur la formulation des procédures à l'intérieur d'un groupe de 4.
497 Tranquillement. C'est plus rentable car ils sont plus attentifs à ce que tu dis que face à la classe
498 entière.
499 Tu mets en œuvre une structure pédagogique de type collectif-oral.... à 3 minutes près ! Ce
500 n'est pas vraiment rentable.
501 S : non.
502 G : Moi-même, je ne savais pas où tu voulais en venir quand tu parlais avec certains
503 enfants. Etait-ce clair pour toi ? Que voulais-tu marquer sur le fond ? Je n'en sais rien du tout !
504 S : d'accord !
505
506 G : Il y avait des choses... tu as fait passer plein d'élèves au tableau. ! On ne sait pas
507 pourquoi. Tu les choisissais au hasard ?

508 S : Ah non, je ne le faisais pas au hasard !
509 G : est-ce bien net, ce que tu voulais faire ? Quand il fallait comparer les productions de
510 Clarisse et Luka..
511 S : Ouais...
512 G : Tu te rappelles ce qu'ils avaient fait ? Je prends un épisode particulier.
513 S : L'un des deux avait la bande et une autre qui avait tout défait ...et avait le patron.
514 G : Elle avait défait le patron quel était l'objectif de ce petit moment collectif ?
515 S : Montrer l'idée qu'elle avait eue déjà : de faire en pliant et en trouvant un peu la même
516 chose par rapport à ce qui était déjà fait.
517 G : Dis-le-moi plus clairement ! Je n'ai pas encore compris ce que tu vas apporter de
518 nouveau au collectif-classe. Dis-le-moi en une phrase. C'est pour te montrer que tes interventions
519 collectives doivent être pertinentes.... en fonction de quelque chose de très précis.
520 S : Il faut voir que là, il y a un début d'idée par rapport à quelque chose qui fonctionne
521 d'habitude. Elle va trouver quelque chose qui l'approche.
522 G : Crois-tu que l'idée que tu viens de formuler : un début d'idée dans la production de...
523 S : Il y a une piste !
524 G : Cela a-t-il été vraiment formulé ? Ah ! C'est un début d'idée, continuez... Vous allez
525 progresser !
526 S : Non...
527 G : Penses-tu que les enfants ont perçu cette idée ?
528
529 S : Ben, je ne crois pas car en plus, ce que j'avais derrière la tête : c'est de donner des
530 pistes sans rien dire. Ce n'est pas facile !
531 G : Non ! Ce n'est jamais facile !
532 S : donc...
533 C'est montrer des choses qui semblaient pouvoir fonctionner mais sans forcément trouver...
534 G : J'ai compris mais trouver des pistes cela paraît plus facile en petit groupe.
535 S : Oui mais...
536 G : Tu es sûr de ce qu'ils produisent ainsi. Donner une piste en collectif-classe, cela n'a rien
537 à voir avec s'adresser à un groupe particulier. Si tu dois donner des pistes, il ne faut négliger
538 l'aide que tu peux apporter aux élèves mais il vaut mieux la donner aux sous-groupes-classe.
539 Bon, je te laisse résumer ce que l'on a dit sur l'animation ? ça va...
540
541 S : Ouais. On a dit que globalement ça allait. Qu'il fallait les laisser plus parler entre eux et
542 donc leur donner plus la main !
543 G : au sein de petits groupes...
544 S : Qu'il fallait faire des moments de synthèse très courts, plus marqués par rapport aux
545 objectifs, aux notions à faire passer.
546 Donc si j'ai à intervenir pour aider, il vaut mieux le faireintervenir au sein d'un petit
547 groupe.
548 G : D'accord. Tu as réussi à noter tout ça ?
549 S : ben oui, c'est là !
550 G : D'accord. J'aimerais bien que tu rajoutes que ta phase collective-orale a été beaucoup
551 trop longue. Tu te rappelles que j'ai dit : que tu n'avais laissé que trois minutes au débat,
552 pratiquement rien dit.... Je dis que cette phase ne doit pas durer plus de dix minutes avec des
553 enfants de CP.
554 ...
555 Là, on en est loin !
556 Silence...
557 Voilà : à propos de l'animation.
558 ...
559 Je ne dois pas te dire trop de choses. Les synthèses : très courtes, efficaces...
560
561 Je répète que l'animation de la séance est bien pour une débutante. J'insiste lourdement.
562 Je veux te montrer que ton animation est bonne, que tu es capable de ramener le groupe classe
563 au silence. Tu es capable de le faire ! Mais après, ils en auront marre ! Parce que c'est trop long !

- 564 Tu dois faire de petites interventions, au maximum... De temps en temps, tu aurais un silence. Si
565 tu as du mal à le faire.
- 566 Aujourd'hui, j'ai marqué sur ma fiche : reprise du groupe-classe. Je constate que tu peux le
567 faire mais, que tu n'es pas assez exigeante. C'est normal : car tu le fais à de multiples reprises.
- 568 S : ouais...
- 569 G : C'est trop long. D'accord. C'est bien !
- 570 L'essentiel a été dit, je crois.
- 571 Un petit truc encore. Quand les enfants interviennent... et ce n'est pas évident... j'ai
572 beaucoup apprécié que tu les fasses monter sur le banc, on essaie de voir tout le monde mais tu
573 restes toujours très proche d'eux. Les enfants ont donc tendance à te parler au lieu de parler au
574 groupe-classe.
- 575 S : oui...
- 576 *Silence.*
- 577
- 578 G : Comment pourrais-tu faire pour améliorer ce point ?
- 579 S : Me mettre au fond de la classe.
- 580 G : Oui, c'est classique. C'est peut-être difficile car tu avais peur qu'ils tombent. Il vaut
581 mieux leur parler de loin et qu'ils s'habituent. Tu peux les faire formuler tout en étant loin. Tu as
582 déjà vu ce geste chez des anciens ?
- 583 S : oui, oui. Tout à fait !
- 584 G : Oui, mais en situation, on n'y pense pas.
- 585 C'est bien d'avoir penser à les faire monter sur le banc.
- 586 S : oui...
- 587 Tu penseras à mieux te placer la prochaine fois.
- 588
- 589 Ca ne sert à rien que je détaille plus. L'essentiel, maintenant : peux-tu résumer tout ce que
590 je viens de dire ? J'ai, à peu près, épuisé ma demi-heure.
- 591 S : Je dois le dire ?
- 592 G : Ouais ! L'essentiel : ce que tu dois retenir.
- 593 S : Un objectif ...se méfier de la dérive : vers la technique du patron. Au niveau du matériel,
594 trouver des supports plus adaptés, notamment, utiliser du carton...
- 595 G : Parce que j'ai changé ta leçon car du coup, c'est vraiment reproduire le solide.
- 596 S Oui, oui... Et l'animation, ça serait parler moins et faire dix minutes collectif-cours
- 597 G : 10 minutes de collectif-cours, avec une reprise en main du collectif-classe efficace et
598 faire quelque chose d'ultra précis et qui soit transparent pour les enfants. Tu dois aboutir à
599 quelque chose au bout de ces dix minutes. Cela n'était pas très bien !
- 600 S : oui.
- 601 G : Autre chose éventuellement ? Pas forcément. Si ce sont les points que tu estimes les
602 plus importants.
- 603 S : Cela me paraît le plus important.
- 604 G : Bon alors je suis d'accord.
- 605 S : Il y a autre chose ?
- 606 G : Non. Alors, je suis d'accord avec toi.
- 607 Un objectif qui à mon avis, je reformule encore, du point des mathématiques, on s'éloigne
608 beaucoup de la reproduction des solides. Mais tu as inventé cela toute seule. C'est bien
609 d'essayer. Ce n'est pas de la technologie. Qu'est-ce qui caractérise ce solide simple appelé le
610 cube ?
- 611 Ensuite, attention à ne pas trop parler : collectif-oral, ce n'est pas possible !
- 612 S : oui.
- 613 G : Voilà. Et bien merci.
- 614
- 615 Alors, un rituel du formateur : la critique du formateur. Je le fais toujours.
- 616 Tu as le droit de me critiquer maintenant.
- 617 S : C'est rude !
- 618 G : cela veut dire quoi, c'est rude ?
- 619 S : Ben, plein de points négatifs et pas beaucoup de points positifs.
- 620 G : Oui, pas assez donc ?

- 621 S : Du positif mais rapide ! Bon, allez c'est bien, alors on passe !
622 G : OK.
623 S : On en prend un peu plein...
624 G : C'est vrai ?
625 Tu trouves ?
626 S : Ouais !
627 Sonnerie du téléphone
628 G : Bon, on ne décroche pas.
629 S : Sinon rien.
630 C'est bon.
631 G : C'est un de mes nombreux défauts. C'est bien d'en parler. C'est vrai que je ne mets
632 pas assez l'accent sur les points positifs. Donc, je vais les redonner.
633 C'est une très bonne animation pour une débutante. On l'a dit quand même. Je trouve que
634 c'est très bien pour une débutante. Je n'ai pas insisté assez mais c'est très bien !
635 Il n'y a pas de problème de ce point de vue. J'apprécie beaucoup ta façon de faire classe.
636 C'est déjà bien affirmé. Donc, à mon avis, tu n'auras aucun problème pendant ton stage en
637 responsabilité. C'est clair !
638 S : oui, oui...
639 G : Donc, modestement, j'essaie de t'aider mais... c'est vrai qu'un de mes défauts : c'est
640 de ne pas passer assez de temps sur les points positifs.
641 C'est bien, la façon dont tu parles aux enfants.
642
643 S : Moi, ce que je voudrais, par rapport à la fiche de préparation... Est-ce qu'il y a des
644 choses à mettre en plus ?
645 G : Bon, si tu veux. Je pense qu'une fiche de préparation est plutôt personnelle. Donc
646 j'apprécie que figure le type de séquence, en jargon convenable. Dans ce cas, c'est la première
647 séance d'une situation d'apprentissage car tu viens de dire qu'elle pourrait prendre plus de temps.
648 Mais le titre, c'est important. Il faut préciser : réinvestissement ou apprentissage. Ca c'est bien,
649 le thème va. Objectif :...il faut le mettre. Ensuite, pour une débutante, on peut rajouter une
650 analyse a priori de ce que les enfants feront pour reproduire le cube. Tu ne l'as pas fait. Cela
651 aurait pu t'aider dans cette séance. Alors que tu as mis : « objectif en termes de formulation de la
652 part des élèves ».
653 S : Je comptais le faire dans la troisième colonne.
654 G : Il vaut peut-être mieux l'inscrire au début. Comment vont-ils faire pour réaliser la
655 tâche ? Tâche confondue un peu...
656 Autrement, c'est bien : tâche des élèves, rôle du maître...
657 C'est cela que tu me demandes ?
658 S : Oui, c'est ça !
659 G : Mais,... c'est quelque chose de personnel. Rôle du maître, déroulement, tâche des
660 élèves, forme de travail : collectif. C'est bien de préciser la forme de travail, j'appelle ça :
661 structure pédagogique. On voit que tu avais prévu dix minutes.
662 S : Ouais !
663 G : Après 5 minutes, une personne distribue le matériel.
664 Trente minutes : individuel puis par groupes. Tu as fait très fort ! Trente minutes ! Tu ne
665 différencies pas assez là.
666 S : Ouais.
667 G : explicitation de ce collectif. Il n'est pas assez différencié. C'est très important que tu
668 puisses différencier le moment où ils travaillent par groupes,..... pendant lequel tu es beaucoup
669 plus à l'écart, ...du moment collectif.
670 D'accord ?
671 Bon, Ok. On en reste là.

ANNEXE N°6

Trois grands points sont à retenir :

1. Dérive d'un objectif mathématique vers un objectif technologique :

La réalisation telle qu'elle a été prévue d'un cube à partir du patron classique, que les élèves auraient reproduit, relève plus d'un objectif technologique (problème des languettes à ne pas oublier) que d'un objectif mathématique qui serait : faire émerger la notion de face, en utilisant une procédure par tâtonnement.

2. Matériel utilisé :

Il découle du point précédent que l'utilisation conjointe d'un cube fini en papier et d'un cube démontable en papier lui aussi n'est plus nécessaire. Dans le but de faire émerger la notion de face,

il aurait été plus intéressant d'utiliser un cube en bois qui aurait pu servir de gabarit lors de la prise d'empreinte des faces par les élèves. Le cube reproduit aurait été fait en carton afin qu'il ait plus de solidité ; les faces cartonnées étant maintenues avec du scotch, puisque le problème relatif aux languettes n'est plus en lien avec notre objectif mathématique.

3. Animation :

Elle est globalement satisfaisante. Il est cependant à noter qu'il est nécessaire de ne pas faire de collectif oral supérieur à 10' et qu'il est plus approprié d'éventuellement intervenir directement au sein d'un groupe. Il faut laisser aux élèves l'opportunité d'échanger entre eux dans les triplettes.

Faire venir au tableau des élèves pour montrer l'évolution d'un travail et les placer en hauteur afin qu'ils soient mieux vu, est à conserver. Cependant, il faudrait penser à se mettre en retrait de l'élève qui parle au tableau pour qu'il s'adresse bien en priorité à ses camarades.