

I.U.F.M. de l'Académie de Montpellier
Centre de Perpignan

Année 2001/2002

Mémoire professionnel

Comment faire des corrections de contrôle
un moment d'apprentissage ?

Discipline : Mathématiques
Stagiaire : Pons Matthieu

*Mémoire réalisé dans une classe de 6^{ème}
du collège Victor Hugo de Narbonne*

Tuteur : Monsieur SALGON Bernard
Assesseur : Monsieur LAPORTE François

Résumé

Ce mémoire est tourné vers les types de correction que l'on peut mettre en place avec une classe pour en faire une activité à part entière et un moment d'apprentissage.

Après avoir constaté l'inefficacité de corrigés magistraux, j'ai mené une réflexion sur les différentes façons de corriger un devoir et d'utiliser les erreurs produites par les élèves. Enfin, j'ai mis en place quelques dispositifs visant à rendre une correction en classe profitable aux élèves.

Summary

This dissertation is about the types of correction that we can suggest to a class to turn it into a full activity and a moment of apprenticeship.

After having noted the ineffectiveness of lecturing correct versions, I have thought about the different ways to correct a test and to use the pupil mistakes. Finally, I have test out systems in order to make a class correction profitable.

Mots-clés :

- correction
- erreur
- activité
- apprentissage
- remédiation

« Mention et opinion motivée du jury »

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for the jury's mention and opinion. The box is oriented vertically and occupies most of the page's height.

SOMMAIRE

Introduction	5
I – Premières corrections et premiers problèmes	7
1°) <i>Mes premières séances de correction</i>	7
2°) <i>Et qu'en pensent les autres enseignants ?</i>	8
II – Un peu de théorie	10
1°) <i>Trois modèles d'enseignement</i>	10
a) le modèle transmissif	10
b) le modèle du conditionnement	11
c) le modèle constructiviste	11
2°) <i>Les différents types d'erreurs</i>	13
III – Dispositifs testés dans ma classe	16
1°) <i>Première expérience</i>	16
a) présentation	16
b) attentes et mise en place	16
c) déroulement des séances	17
d) analyse de ces deux séances	18
2°) <i>Deuxième expérience</i> :	19
a) présentation	19
b) la correction des copies	20
c) justification du choix de ce travail	21
d) déroulement de l'expérience	21
e) analyse de l'expérience	22
3°) <i>Troisième expérience</i>	23
a) présentation	23
b) déroulement de la séance	24
c) que fait l'enseignant pendant cette séance ?	25
d) analyse de la séance	26
Conclusion	28
Bibliographie	29

Introduction

Je suis cette année professeur stagiaire au collège Victor Hugo à Narbonne où j'ai la responsabilité d'une classe de sixième avec des élèves d'un niveau hétérogène. J'exerce également deux heures par semaine dans une autre classe de sixième que je partage avec mon tuteur, ce qui n'est d'ailleurs pas facile à gérer.

Comme, je pense, tout débutant dans la profession, je me suis posé énormément de questions sur ma pratique telles que :

- comment réussir à mettre les élèves au travail ?
- comment motiver les élèves qui n'écoutent pas ?
- comment canaliser un élève perturbateur ?
- que doit contenir une séance de cours ?
- comment élaborer un contrôle ?

Au départ c'est cette dernière question qui avait retenu mon attention et je pense que c'est important de réfléchir sur ce thème. En effet, ce travail, invisible pour les élèves, qui ne voient que le produit fini, a une importance capitale au sein d'un enseignement et négliger ce travail peut avoir des conséquences importantes. Nous allons voir par la suite que j'ai décidé d'orienter ma réflexion sur la correction des contrôles et nous allons voir pourquoi.

Le but est de faire, des corrections en classe, un moment d'apprentissage pour les élèves. En effet, je me refuse à penser que la correction de devoir est un passage obligé et je pense qu'on peut mettre en place des corrections permettant aux élèves d'en tirer profit. Et pour cela, je vais tenter d'expérimenter des pistes permettant de rendre les élèves acteurs de la correction.

Dans une première partie, je vais présenter ce qui m'a conduit à engager une réflexion autour des corrections de contrôles c'est-à-dire les premières séances de correction de devoir que j'ai menées. Je vais également présenter ici le point de vue et les pratiques de quelques professeurs de mathématiques sur les corrections de devoir.

Dans une deuxième partie, j'exposerai un passage théorique résultant des formations didactiques et générales que je suis depuis le début de l'année ainsi que de quelques lectures.

Enfin, en dernière partie de ce mémoire, je fais un compte-rendu de trois expériences que j'ai mis en place avec ma classe.

I – PREMIERES CORRECTIONS ET PREMIERES QUESTIONS

1°) *Mes premières séances de correction*

Le premier contrôle en classe de l'année est arrivé relativement tard dans l'année donc ma première séance de correction fut celle d'un devoir maison. Je ne me suis pas trop posé de questions sur la manière dont j'allais corriger. Je me suis contenté de reproduire le modèle de correction que j'avais reçu étant élève. La classe a donc assisté à une correction magistrale de l'enseignant qui expose au tableau « ce qu'il fallait faire ». Pour cette séance, j'ai rendu les copies aux élèves en début d'heure ce qui a eu pour conséquence d'entrecouper la séance de questions liées à la notation telles que : « Pourquoi je n'ai pas tous les points alors que j'ai trouvé le bon résultat ? » ou « Pourquoi il a plus que moi alors que j'en ai fait plus que lui ? ».

A la fin de la correction, je me suis demandé si la séance avait profité aux élèves car je ne les ai pas sentis très concentrés pendant la correction (bavardages, questions sur les notes...) et j'ai rapidement attribué cette absence de concentration au fait qu'ils avaient reçu leur note avant. J'ai donc rattaché l'inefficacité de cette séance à l'importance accordée à la note par les élèves sans aller chercher plus loin.

Pour corriger le deuxième devoir, toujours un devoir maison, j'ai donc décidé de me rendre les copies qu'à la fin de l'heure en pensant que les élèves allaient s'intéresser à la correction. Et de nouveau la séance a été interrompue par des questions liées aux notes : « c'était noté sur combien cet exercice ? » ou « j'ai fait juste moi monsieur ? » ou encore « Est-ce que j'ai eu la moyenne ? » et je pense que la séance n'a pas vraiment été profitable aux élèves. La réflexion pouvait commencer !

Comment peut-on expliquer l'inefficacité de la correction magistrale ?

Tout d'abord, ces corrections sont ennuyeuses pour les élèves qui ont réussi le contrôle et qui ont l'impression de ne rien y apprendre. Pour ceux qui ont « raté » le contrôle ça peut devenir démoralisant de voir apparaître l'écart qui existe entre ce qu'ils ont fait et ce qu'on attendait d'eux. Ces corrections sont de plus

insatisfaisantes pour l'enseignant qui se rend compte que les élèves ne profitent pas pleinement de la séance.

Ce type de correction est quand même sécurisant pour l'enseignant puisque tout est prévu : le temps accordé à chaque exercice et le contenu de la correction prise par les élèves sur le cahier.

Un autre aspect important que l'on peut relever est que lors d'une telle correction, le « prof » expose LA solution, ce qui implique la formation ou la consolidation dans l'esprit des élèves de l'existence d'une réponse norme : c'est comme ça qu'il fallait faire !

Au vue de ce qui vient d'être dit, il me semble important de mettre en place des corrections en classe dans lesquels les élèves travaillent, réfléchissent, se corrigent... L'élève doit être acteur de la correction. La correction d'un contrôle doit être une activité à part entière et un moment d'apprentissage.

2°) et qu'en pensent les autres enseignants ?

Tous les enseignants de mathématiques tombent d'accord sur le fait que le devoir doit être corrigé dans son intégralité. (On peut remarquer que pour les professeurs de langues par exemple, cela dépend du type de devoir et une correction partielle peut être adoptée).

Par contre, on peut noter des différences en ce qui concerne les types de correction adoptées par les enseignants. Ces différences peuvent être mises en relation avec les différentes conceptions que peuvent avoir les enseignants de la correction et de l'apprentissage.

Il me semble pouvoir dire que l'on peut distinguer trois catégories de correcteurs :

- ceux pour qui la correction est un passage obligé, c'est une mission de l'enseignant, ils jugent presque inutile ce travail.

Pour cette première catégorie d'enseignants, la correction des devoirs est souvent magistrale : c'est l'enseignant qui travaille (on en a déjà parlé). Certains iront même jusqu'à distribuer un polycopié pour ne pas « perdre » du temps car pour eux « une heure de contrôle + une heure de correction = deux heures de perdues ! ». Il est clair que l'utilité pour les élèves de la distribution d'un polycopié est plus que discutable (surtout au collège ?). En ce qui me concerne, j'ai le

souvenir d'avoir reçu des photocopiés en guise de correction et je suis bien obligé d'avouer que je ne les ai que très rarement, ne serait-ce, que parcourus.

- Viennent ensuite ceux qui considèrent la correction d'un devoir nécessaire et utile. Ceux-là choisissent souvent une correction en classe en envoyant des élèves au tableau pour corriger ou en essayant de les impliquer dans ce qu'il fait lorsque c'est lui qui corrige. Déjà ici, réussir à corriger intégralement le contrôle dans la séance me semble plus compliqué dans la mesure où on doit s'adapter au rythme des élèves.
- Enfin, il y a aussi des correcteurs qui pensent que la correction est ou peut être un moment d'apprentissage si on réussit à y impliquer les élèves, à les rendre acteurs de la correction.

Les corrections pour ces enseignants peuvent prendre des formes variées :

- Les élèves font une correction chez eux qui sera reprise en classe la fois suivante,
- Ils prévoient un travail spécifique sur les erreurs relevées dans les copies des élèves.
- Ils distribuent une correction à trous qu'ils relèvent à la fin de l'heure.
- Certains mettent en place une correction en groupe mais certains professeurs restent réticents à cette pratique redoutant des débordements entraînant une gestion de classe difficile. Ce travail est peut-être à éviter dans les classes agitées.

Ces enseignants font le choix de privilégier l'activité de l'élève sans trop se poser la question du temps que l'on peut accorder aux corrections : « quand on apprend, on ne compte pas ! ».

C'est dans cette dernière catégorie d'enseignant que je me situe et je vais essayer de mettre en place des dispositifs visant à privilégier l'activité de l'élève lors des corrections de devoir.

II – Un peu de théorie

1°) *Trois modèles d'enseignement*

a) **Le modèle transmissif**

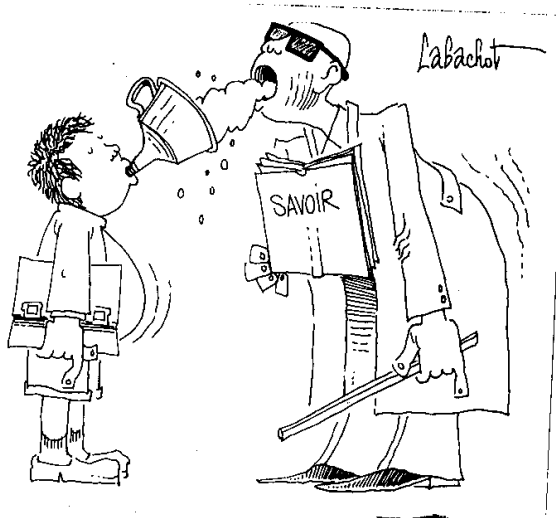
Ce modèle est également appelé modèle de l'empreinte, cette appellation suffit peut-être à comprendre ce dont il s'agit. Détaillons un peu quand même. Dans ce type d'enseignement, l'enseignant détient un savoir et le transmet à ses élèves au travers de « séance-exposé » (conférence). Les élèves sont ici chargés d'une mission de reproduction : restitution des connaissances et reproduction des types de raisonnement qui mettent en jeu ces connaissances. Le contrat didactique est clair.

Dans ce modèle d'enseignement, « l'erreur est à bannir » (formule empruntée à Odile et Jean Veslin dans leur ouvrage « corriger des copies »). La correction des copies se résume à une vérification que le savoir est reçu. L'erreur n'est pas permise, elle sera interprétée comme un dysfonctionnement d'une des deux parties.

Celui de l'enseignant s'il accepte de se remettre en cause,

Celui de l'élève qui a manqué d'attention ou de travail.

Dans les deux cas, l'erreur sera sanctionnée.



Je pense que le dessin ci-dessus décrit parfaitement le modèle transmissif décrit plus haut : d'une main, le professeur tient le savoir (que l'élève ne voit pas) et il l'impose à l'élève inactif (cartable fermé sous le bras). Dans son autre main, l'enseignant tient fermement une règle prête à sanctionner une éventuelle erreur de l'élève.

b) Le modèle du conditionnement

Il y a dans ce modèle une volonté de centrer l'apprentissage sur l'apprenant. Les références ne sont plus, comme dans le modèle précédent, basées sur les contenus mais sur les caractéristiques que doit avoir acquis l'apprenant en fin d'apprentissage.

Dans ce modèle, il y a un éclatement du savoir en plusieurs tâches et c'est en répétant systématiquement ces compétences élémentaires que les élèves vont devenir « capable de.... ».

La démarche vers le savoir est fournie par l'enseignant et à la suite de cette dernière, il y a un important travail de synthèse effectué là aussi par le professeur. Les élèves apprennent en reproduisant, ils contournent l'obstacle et un tel enseignement ne garantit donc pas l'acquisition d'une autonomie intellectuelle par l'apprenant : « quand on enlèvera l'échafaudage ! » (formule emprunté à J.P. Astolfi dans son ouvrage « l'erreur, un outil pour enseigner »).

Les séances de cours sont souvent des problèmes ou travaux à questions enchaînées.

Dans ce modèle d'enseignement, l'erreur conserve le même statut que dans le modèle transmissif. Peut-être paraîtra-t-elle même plus « inquiétante » à l'enseignant à cause de la répétition systématique des tâches.

c) Le modèle constructiviste

Dans ce modèle d'enseignement, l'élève construit lui-même ses connaissances par une transformation de ses modèles spontanés, de ses représentations.

Ici, la démarche vers le savoir est construite par l'élève à la suite d'expériences personnelles et d'une mobilisation des connaissances acquises. Les élèves sont

confrontés à l'obstacle au travers d'un problème qui les conduit naturellement à la nécessité ou l'existence du savoir nouveau.

Les séances de cours sont souvent des situations-problèmes (étude d'un phénomène et recherche d'une conjecture), ces activités étant destinées à faciliter les transformations des représentations des élèves grâce à la rencontre de l'obstacle.

Seul ce modèle permet de traiter l'erreur de manière satisfaisante c'est-à-dire efficace dans l'apprentissage. On cherche « l'iceberg » qui a conduit l'élève à faire une erreur. Ensuite, c'est celui qui a commis l'erreur qui devra finalement s'interroger sur les causes et enfin les corriger.

Dans ce modèle, le travail sur les erreurs est essentiel et fait partie intégrante de l'apprentissage.

Avant de détailler dans une deuxième partie les différents types d'erreurs que l'on peut rencontrer et l'analyse que l'on peut en faire, je présente ci-dessous un tableau présentant quelques caractéristiques et « non-caractéristiques de l'erreur extrait de « corriger des copies » d'Odile et Jean Veslin.

L'ERREUR

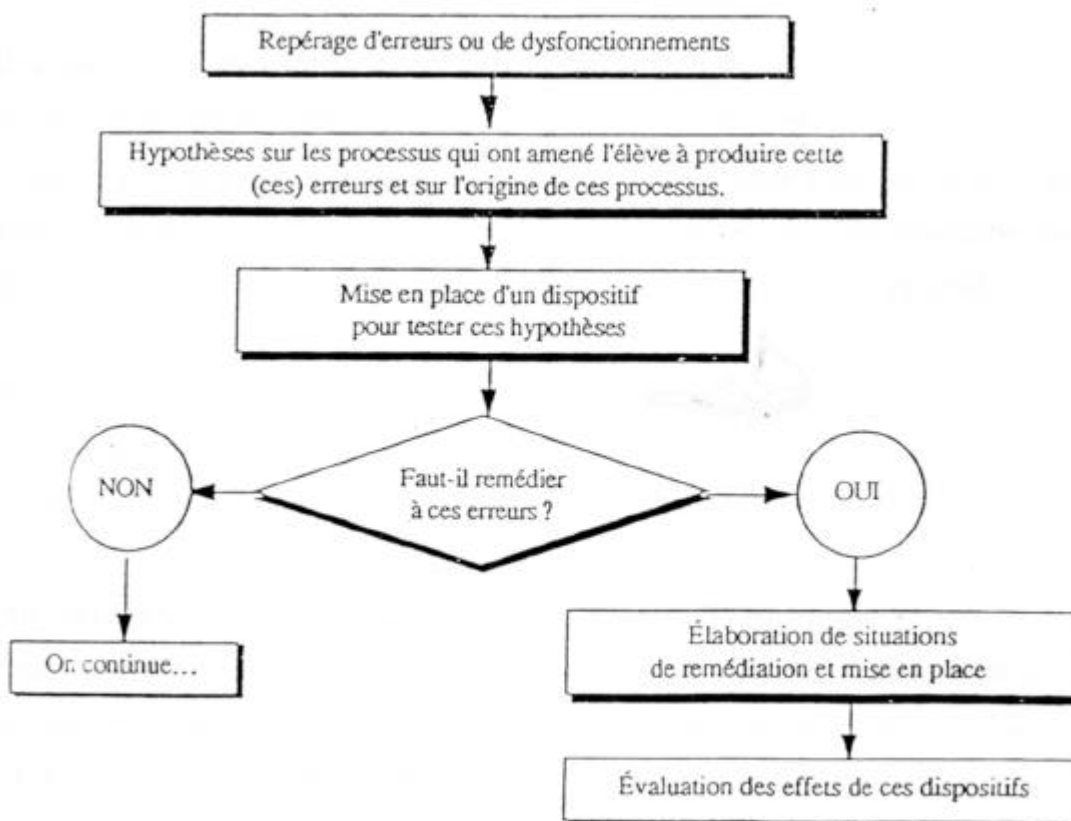
Ce n'est pas	C'est
Ce qui ne devrait pas être	Un phénomène constitutif de l'apprentissage
Une faute	Un état de conceptions à travailler
Un trou, un manque, une lacune à combler	La manifestation d'une manière personnelle de se représenter les choses.
Une verrue à enlever, une incohérence	L'expression d'une cohérence (à transformer)
Un mal relevant d'une remédiation unique	Un problème pour la résolution duquel plusieurs hypothèses sont possibles
La mise en évidence de l'inefficacité de l'enseignement	Un moyen de déterminer des lieux de travail.
Une chose que l'enseignant corrige.	Quelque chose que l'apprenant seul peut réellement corriger.

2°) Les différents types d'erreurs

Les erreurs auxquelles on s'intéresse ici sont celles qui possèdent les caractéristiques suivantes :

- Elles sont reproductibles chez l'élève
- Elles ne sont pas isolées, elles font partie d'une sorte de réseau d'erreurs.

Avant de commencer à voir les différents types d'erreurs, je présente ci-dessous un organigramme présentant un dispositif de remédiation extrait de l'article de Roland CHARNAY et Michel MANTE : « de l'analyse d'erreurs en mathématiques aux dispositifs de remédiation ».



A présent, il est temps de présenter les différents types d'erreurs que l'on peut rencontrer ainsi que quelques pistes pour y remédier :

Mauvaise compréhension des consignes : les questions sont plus claires pour celui qui les pose en connaissant la réponse qu'il attend que chez celui qui les lit en se demandant ce qu'il faut y répondre. De plus, les verbes d'actions des énoncés tels que « analyser, conclure, expliquer... » restent assez énigmatiques pour les élèves de collège.

Limitation du sujet à un moment donné de son développement

Exemple : jusqu'à l'âge de 6 – 7 ans, la notion de quantité numérique n'est pas distinguée de celle de place occupée et l'élève affirmera qu'il y a Plus d'objets en A qu'en B :

A		*		*		*		*		*
B	0	0	0	0	0					

Limitation des capacités dans le domaine du traitement de l'information

On attribue l'origine de certaines erreurs à l'idée de « charge mentale de travail » qui peut devenir excessive (on parle alors de surcharge cognitive) par le jeu de l'utilisation de ce que les psychologues cognitivistes ont appelé la mémoire de travail (à capacité très limitée) et la mémoire à long terme (à grande capacité).

Une remédiation que l'on peut proposer ici consiste en un allègement de la charge de travail en aidant les élèves à construire des automatismes ou à mieux organiser leur travail.

Mauvaise conception de l'élève par rapport à un souci déterminé.

Un exemple classique de ce type d'erreur est celui où les élèves considèrent les nombres décimaux comme deux nombres entiers côte à côte et qui les conduit à écrire $2,4 \times 3,2 = 6,8$ ou encore $7,4 < 7,16$. Les élèves mettent ici en place des « théorèmes en acte » compatibles avec leur conception. Ces règles ont en général un domaine de réussite ($0,4 \times 0,4 = 0,16$: « ça marche ! ») ce qui conforte la conception de l'élève.

On peut proposer plusieurs pistes de remédiation pour ce type d'erreurs :

- entretien d'explication,
- conflits socio-cognitifs : interactions entre élèves
- situation problème : investir ces conceptions et prendre conscience de leur insuffisance.

Erreurs liées au contrat didactique (attentes réciproques pro-élèves).

L'exemple le plus classique de ce phénomène que je citerai ici est le fameux problème du capitaine : « 20 chèvres, 10 moutons et 5 matelots naviguent à bord d'un bateau. Quel est l'âge du capitaine ? ». Beaucoup d'élèves trouve une réponse puisque « tout problème posé en classe admet une solution ! ».

On peut, pour tenter de remédier à ce type d'erreurs, proposer des problèmes où des données sont inutiles voir des problèmes où plusieurs solutions sont possibles. (en géométrie par exemple).

D'étonnantes démarches

Certaines démarches sont peut-être trop rapidement étiquetées « erreur » alors qu'elles ne sont qu'une autre procédure permettant d'arriver au résultat.

Par exemple un élève qui traduit un partage par des soustractions successives au lieu de faire appel à une division, ce qu'attend l'enseignant. Il se peut donc dans ce cas précis que le professeur sanctionne un élève en cours d'apprentissage du sens de la division.

Ici aussi, les conflits socio-cognitifs peuvent permettre un progrès intellectuel par le jeu des interactions entre élèves.

Dans tous les cas, il convient d'encourager l'élève tout en restant vrai avec lui pour les raisons suivantes :

- un excès d'estime accordée à une production médiocre risque de faire tomber de haut l'apprenant au terme du processus si on lui avoue à ce moment là que ce qu'il a produit ne convient pas.
- inversement, la communication prématurée d'une estimation rigoureuse et juste peut entraîner l'élève à renoncer lorsqu'il se rend compte à tort ou à raison, que l'on doute de ses capacités de compréhension des critères finaux qu'il est justement en train de s'approprier.

Dans la troisième partie de ce mémoire, je présente les expériences que j'ai mises en place dans ma classe pour aider les élèves à apprendre lors d'une correction et à ne plus voir ça comme un passage obligé après chaque contrôle ou devoir.

III – Dispositifs testés dans ma classe

1°) *Première expérience*

a) **Présentation**

Il s'agit ici de corriger le contrôle n°1 qui a eu lieu un vendredi et que l'on a corrigé le mardi qui suivait.

Pour cette première expérience, j'ai choisi de consacrer deux heures à la correction du contrôle.

La première séance était destinée à la correction de chaque exercice du contrôle ; j'y ai pris le rôle de « porte-craie » pour confier cette correction aux élèves et n'intervenir que pour préciser certains points.

Pour la deuxième séance, j'ai mis en place un travail spécifique sur les erreurs produites par les élèves lors du contrôle.

b) **Attentes et mise en place**

En ce qui concerne la séance de correction en elle-même

- J'ai repéré lors de la correction des copies les exercices les moins bien réussis par les élèves afin d'y apporter plus d'importance lors de la correction par rapport aux exercices mieux traités par la majorité des élèves de la classe.
- J'ai également relevé quelques élèves à interroger pour certaines questions afin de faire apparaître à la classe des réponses qui me semblaient intéressantes.

En ce qui concerne la séance consacrée au travail sur les erreurs

- Sur les copies des élèves, j'ai repéré les erreurs intéressantes c'est-à-dire, comme les définissent Roland CHARNAY et Michel MANTE dans leur article sur l'erreur paru dans la revue « repère », celles qui sont « reproductibles » chez l'élève et qui ne sont pas isolées (en relation avec d'autres). J'ai ensuite regroupé ces erreurs sur une feuille photocopiée en les « classant » par exercice.

- ce que j'attendais des élèves était une analyse de ces erreurs. Je voulais qu'ils cherchent la nature voir la cause des différentes erreurs.
- J'ai pensé préférable de mettre en place ce travail lors des heures de demi-groupe présentes dans l'emploi du temps de la classe afin de pouvoir établir un débat oral optimisant la participation des élèves.

c) Déroulement des séances

La correction du contrôle

Je me suis donc ce jour là présenté aux élèves comme « porte-craie » en leur expliquant ce que j'attendais d'eux. On a ensuite corrigé les exercices dans l'ordre de présence au contrôle. J'ai essayé de faire participer le plus d'élèves possibles grâce à des questions.

Malheureusement, la majorité des élèves qui se sont vraiment impliqués dans ce travail n'étaient pas ceux qui en avaient le plus besoin. De plus, la séance a été entrecoupée de questions sans rapport direct avec la correction telles que : « ce que j'ai fait moi, c'est juste » ou « c'était noté sur combien ça ». Ces questions montrent, je pense, que l'intérêt principal des élèves étaient la note qu'ils allaient obtenir (car je n'avais pas rendu les copies).

Le travail sur les erreurs

J'ai présenté en début d'heure la feuille préparée avec les erreurs relevées dans le contrôle aux élèves en leur donnant la consigne suivante : « je vous demande d'essayer de trouver ce qui a amené un élève à écrire « cela ». Il a fallu un certain temps de mise en route puis les élèves se sont majoritairement bien impliqués et on a réussi à « décortiquer » plusieurs erreurs.

Quelques exemples :

a) $2,3 \times 10 = 20,3$ « ici, l'élève n'a multiplié que la partie entière par 10 »

b) réponse de l'élève : $2001 < 2,17 < 2,5 < 3$ (alors que la question était de ranger les nombres dans l'ordre décroissant).

« C'est juste mais ce n'est pas ça qu'il fallait faire ».

Cette erreur peut provenir comme on l'a dit d'une mauvaise lecture de l'énoncé mais peut également être liée au contrat didactique car il est vrai qu'on avait beaucoup plus travaillé sur l'ordre croissant.

c) « la droite AB »... « il manque les parenthèses ».

Celle-ci peut-être mise en relation avec la notion de surcharge cognitive.

En ce qui concerne la séance, je leur ai laissé 20 – 25 minutes pour écrire leurs idées sur la feuille puis un débat s'est installé.

d) Analyse de ces deux séances

La correction du contrôle

Je pense que le dispositif mis en place était pour eux peu éloigné de la traditionnelle correction magistrale, ce qui explique peut-être le manque de motivation des élèves pour ce travail. Cette séance a également mis en avant l'importance accordée à la note par les élèves (ce sera encore plus flagrant tout à l'heure). Et, comme l'expliquent Odile et Jean Veslin dans leur ouvrage « corriger des copies », une fois que l'élève a reçu sa copie avec sa note, ce n'est plus utile de revenir sur le contenu de la copie ; on peut passer à autre chose.

Un autre problème de cette séance est que l'on n'a pas corrigé le dernier exercice par manque de temps. A la séance suivante, j'ai rapidement corrigé l'exercice (figure de géométrie) en détaillant bien chaque étape mais j'ai demandé aux élèves de le faire sur une feuille pour la fois suivante. Ce travail, non prévu, a peut-être été le plus profitable pour les élèves.

Le travail sur les erreurs

- Cette séance a été plus profitable aux élèves, en effet, prenons l'exemple de l'erreur : $2,3 \times 10 = 20,3$.

Ils étaient, au 1^{er} contrôle 9 élèves à avoir commis cette erreur et au contrôle suivant, seuls 2 inéductibles ont récidivé en écrivant $1,8 \times 2 = 2,16$. Le travail sur les erreurs a peut-être permis aux autres de comprendre l'origine de leur erreur et donc d'y remédier.

- Le fait de dépersonnaliser les erreurs a sûrement permis une meilleure analyse de celles-ci et a également permis d'éviter les remarques que j'ai vu venir : « t'es nul », « il comprend rien »...

- Ce travail a permis, comme on l'a vu, à certains élèves de comprendre leurs erreurs mais il a sûrement servi aussi à d'autres à s'assurer de leur compréhension voir de comprendre quelque chose qui n'était peut-être pas encore si clair que ça.
- Le principal défaut de ce travail est que les élèves ne corrigent pas leur propre erreur et qu'on ne peut pas tout voir. Par exemple, les problèmes de rédaction ne peuvent se traiter ainsi. De même pour les erreurs de raisonnement.

Les résultats de cette expérience m'ont servi à imaginer puis mettre en place un autre dispositif qui me semble intéressant comme on va le voir par la suite.

2°) Deuxième expérience

a) Présentation :

Le dispositif que je vais présenter ici a été mis en place à l'occasion du 2^{ème} contrôle qui a eu lieu un vendredi avant les vacances. Evidemment le fait que la correction d'un contrôle arrive 15 jours après que les élèves aient « planchés » dessus constitue peut-être un obstacle à l'efficacité de la correction ou d'un travail sur les erreurs produites. Néanmoins, je pense que le dispositif mis en place remédie en partie à ce problème.

Le travail que je demande aux élèves est destiné à les faire travailler à nouveau sur le contrôle car, comme l'expliquent Odile et Jean Veslin dans leur ouvrage « corriger des copies » : « l'idée d'utiliser le contrôle lors d'un travail ultérieur, par exemple, pour ne pas recommencer une erreur, paraîtrait du dernier saugrenu à la plupart ».

b) La correction des copies

Pendant les vacances, j'ai corrigé les copies comme je l'avais fait auparavant à quelques différences près :

- je n'ai fait apparaître aucune note sur les copies (sauf la première par habitude)

- j'ai repéré dans chacune des copies les exercices qui méritaient le plus un nouveau travail de l'élève (2 ou 3 exercices maximum sur les 6 du contrôle)
- pour ces exercices, je me suis efforcé de faire apparaître sur les copies des annotations permettant à chaque élève de prendre conscience des points positifs et de ses réussites précises, de localiser clairement l'erreur et dans certains cas d'être orienté vers la marche à suivre. J'ai également demandé à certains élèves d'aller revoir dans le cours ce qui avait peut-être fait défaut.

La tâche qui sera donnée à l'élève est de corriger les exercices demandés

« grâce » aux remarques qu'il trouvera sur sa copie : sur chaque copie, un petit paragraphe leur précisait de façon très précise ce qu'ils avaient à faire.

A ce stade, il me semble important de préciser quels ont été mes critères de choix pour les exercices de chaque élève :

- les compétences exigibles du programme
- les erreurs que j'ai jugé le plus utile de signaler, ceci est à mettre en rapport avec les connaissances acquises et les difficultés de l'élève en question
- ce qui a été traité par l'élève au contrôle.

Ce dispositif, comme je le disais en introduction, permet aux élèves de se replonger dans le contrôle et donc pallie en partie l'arrivée tardive de la correction.

c) Justification du choix de ce travail

- Mon premier objectif est de fortement améliorer l'efficacité qu'avait pu avoir ma première expérience. J'ai donc placé le travail sur les erreurs avant la correction du contrôle et le travail des élèves a été individualisé.
- J'ai trouvé dans l'ouvrage d'Odile et Jean Veslin « Corriger des copies » la confirmation de ce que je pensais par rapport à l'impact sur les élèves des corrections dans lesquelles une bonne partie du travail (suppressions, reformulations) est fournie par le correcteur lui-même : « Sans doute ce genre d'intervention permet-il à l'élève de voir clairement, cette fois, ce qu'on aurait souhaité qu'il fit. Mais est-il bon de la dispenser de procéder

lui-même à des corrections, à des améliorations ? S'il n'en est pas lui-même l'auteur, réinvestira-t-il ensuite la procédure correcte ? »

C'est pour cela que j'ai demandé aux élèves de corriger ou d'améliorer eux-mêmes leurs réponses au travers de ce travail.

et la séance de correction dans tout ça... ?

Au cours suivant, les élèves m'ont rapporté le travail demandé ainsi que leur copie du contrôle. Grâce à toutes ces productions, j'ai retenu pour chaque exercice deux « corrections » résultant de ce que j'ai trouvé dans les copies : une qui satisfaisait pleinement aux attentes que j'avais et une où il restait une erreur ou une amélioration à faire.

Je distribue ensuite donc une série de 12 exercices et je demande aux élèves de construire la correction du contrôle en écartant pour chaque exercice l'un des deux proposés. Evidemment, je leur ai demandé de préciser pourquoi ils ne retiennent pas un exercice, ils doivent localiser ce qui ne convient pas dans cet exercice (non respect des consignes, erreur d'opération, insuffisance d'une réponse...).

d) Déroulement de l'expérience

La présentation du travail (correction du contrôle à la maison) aux élèves m'a permis de mettre en évidence très clairement l'importance que les élèves attribuent à la note : quand je leur ai dit que je n'avais pas reporté les notes sur leurs copies, un élève s'est exclamé « s'il n'y a pas de note, ça sert à quoi que vous nous rendiez les copies ! ».

La fois suivante, les élèves m'ont rapporté leur travail fait avec plus ou moins d'application selon les élèves. J'ai donc préparé les 12 exercices que j'allais leur proposer à la correction.

Lors de la séance de correction en question, les élèves ont d'abord eu du mal à bien comprendre ce que j'attendais d'eux puis ont perdu du temps pour découper tous les exercices ce qui n'a pas permis de finir le travail dans la séance. J'ai ensuite décidé de le leur faire finir à l'occasion des heures de demi-classe prévues dans leur emploi du temps. Malheureusement, à la séance suivante, dans l'un des deux groupes, un certain nombre d'élèves n'avaient pas les exercices distribués la fois d'avant (oubliés ou rangés dans l'autre cahier), ce qui a visiblement retiré de

l'intérêt au travail proposé même si on a eu l'occasion de cibler quelques erreurs et de mettre en évidence qu'il n'y a pas de « réponse norme » pour un problème (pour le problème en question, « les deux exercices proposés étaient parfaitement valables même avec une démarche différente »).

e) Analyse de l'expérience

- En ce qui concerne la correction du contrôle faite par les élèves, à la maison, la plupart des élèves a respecté les consignes et a réussi à corriger ou améliorer la majorité de leurs réponses. Tout me laisse donc à penser qu'un certain nombre d'entre eux ne reproduira pas les erreurs corrigées. Ce type de travail peut permettre, à long terme, de réussir à faire prendre conscience aux élèves de l'importance de la correction d'un contrôle et de l'analyse des erreurs, des progrès qu'ils peuvent faire au travers de tels travaux.
- En ce qui concerne la correction elle-même, elle permet de revenir sur certaines erreurs, qui ne sont pas les siennes et peut amener à vérifier que l'on a bien acquis les connaissances en jeu ou les mécanismes de résolution d'un problème par exemple. Ce travail peut également permettre à l'apprenant de comprendre les erreurs qu'il a faites s'il n'a pas réussi à les analyser suffisamment lors du travail précédent. Ce travail trouve donc très clairement sa place dans l'apprentissage.

De plus, ce travail permet de contrôler parfaitement la correction du contrôle que les élèves ont tous sur leur cahier ce qui est plus difficile lorsqu'ils doivent reproduire une correction faite au tableau (surtout pour les figures géométriques par exemple).

Restent certains problèmes à ce travail : certains élèves réussissent à sélectionner les exercices qu'ils ne conservent pas pour la correction parce que... mais certains d'entre eux n'étudient pas vraiment l'exercice qu'ils choisissent pour la correction puisqu'il est déjà tout fait », on le colle et c'est bon, on passe au suivant ! ».

Ce travail a eu moins de succès que ce que j'avais prévu, je pensais que ça les motiveraient un peu plus. Peut-être que ce manque de motivation venait du fait que les élèves jugeaient avoir déjà assez travaillé pour ce contrôle. Peut-être

également se disent-ils que de toute façon, « y-a qu'à coller, pas besoin de réfléchir ».

3 – Troisième expérience

a) Présentation :

Il s'agit ici de corriger un devoir maison rendu par les élèves avant les vacances. Il me semble important de préciser ici qu'il est, je pense, profitable d'impliquer les élèves dans la correction d'un devoir maison au moins autant que pour un devoir en classe dans la mesure où il est clair que certains élèves se font « aider » à la maison. La séance de correction en classe est donc l'occasion rêvée de faire travailler les élèves « seuls » sur le devoir.

Pour cette 3ème expérience, j'ai choisi de mettre en place une correction en classe par groupes : 6 groupes de 4 élèves. La composition de chaque groupe était prédéterminée par l'enseignant (en fonction des productions reçues et en tentant de respecter les affinités de chacun du mieux que possible). Chacun des groupes s'est vu attribuer deux des exercices du devoir (qui en contenait 4 en tout) à rédiger dans la séance puis la suite du devoir si le temps le leur permet. J'ai tenu à tenter cette expérience malgré le fait, comme je l'ai dit en première partie, qu'un certain nombre d'enseignants hésite à mettre en place ce genre d'activité. On va voir par la suite ce qu'il en a été ce jour-là.

b – Déroulement de la séance

A l'annonce aux élèves d'un travail en groupe, ils se sont réjouis d'une telle activité (ce qui m'a laissé penser qu'ils allaient rentrer pleinement dans le travail) avant même de savoir ce que j'allais leur demander de faire. Le travail en groupe semble donc être une activité à privilégier pour susciter la motivation des élèves, reste à étudier les conditions et le fonctionnement à exiger pour un tel travail afin d'éviter les débordements dus à l'effet de groupe.

Après avoir réparti les élèves dans la salle et distribué le travail à faire à chaque groupe (travail différent d'un groupe à l'autre), tous les groupes se sont mis au travail très rapidement (ce dont j'ai été agréablement surpris). Il n'y a eu qu'un

groupe où j'ai du intervenir car chacun des membres du groupe travaillait de son côté ou attendait que « le meilleur » travaille, ils m'avaient même pas tous commencé par le même exercice. Ils ont ensuite compris qu'ils devaient travailler ensemble et ils ont joué le jeu par la suite.

Pour éviter ce « problème du meilleur qui travaille » pendant que les autres s'amusent ou rêvent pendant toute la séance, j'ai demandé à chaque élève de rédiger ce qu'ils faisaient dans leur groupe et je leur ai dit que je relevais une copie par groupe au hasard (ou presque !) à la fin de la séance pour voir le travail effectué par le groupe.

c) Que fait l'enseignant pendant cette séance ?

Au début, mon rôle a été d'essayer d'aider les groupes à s'organiser : « Vous présentez aux autres ce que vous pouvez apporter au groupe pour cet exercice, puis chacun rajoute ce qu'il peut et vous discutez des différences qu'il peut y avoir entre vous sur la façon de rédiger l'exercice. Ensuite vous rédigez l'exercice en respectant ce qu'il est ressorti de votre réflexion ».

Certains groupes se sont rapidement bien organisés et ont réellement travaillé tous ensemble (3 groupes sur 6). Les trois autres groupes ont eu un peu plus de mal à progresser vraiment ensemble. Néanmoins, à la fin de chaque étape, les retardataires étaient aidés par les autres ce qui me semble quand même être un travail positif.

Pendant le reste de la séance, j'ai circulé en me dirigeant vers les groupes où un élève levait le doigt ou en me penchant sur un groupe où j'avais repéré une production intéressante à commenter ou à reprendre (erreurs attendues ou non, raisonnement intéressant...). J'ai également, au cours de cette séance, replongé un groupe dans un exercice qu'ils pensaient avoir clôturé mais où ils manquaient des justifications à leurs réponses. En cas de problème, les groupes levaient le doigt pour que je vienne les aider et je tentais de leur donner une indication très courte pour les mettre sur la voie sans leur donner la solution.

Durant cette séance, aucune des questions posées par les élèves ne portaient sur la notation du devoir ce qui laisse penser que ce travail leur a plu et qu'ils s'y sont réellement investis.

A la suite de ce travail, j'ai construit un polycopié de correction grâce aux travaux relevés dans les groupes. Je leur ai distribué ce polycopié de correction grâce aux travaux relevés dans les groupes. Je leur ai distribué ce polycopié au cours suivant et on a continué les activités en cours. Ce sont donc les élèves qui ont rédigé eux-mêmes la correction du devoir maison et l'enseignant n'a servi que de personnes ressources ou d'indicateur.

Je suis sorti de la salle très satisfait de la séance qui venait de s'y dérouler ainsi que du comportement des élèves. En effet, j'avais peur, comme le disent certains enseignants, que les élèves profitent de ce travail pour discuter, s'agiter et finir par dépasser les limites et dégrader les conditions de travail. Mais il n'en fût rien, ils ont manifestement essayé de faire un effort pour que les autres puissent se concentrer même s'il m'est arrivé de demander à certains groupes de « réfléchir moins fort ».

d) Analyse de la séance

Tout d'abord, je dirais que le travail en groupe est une activité qui semble motiver les élèves et qui les rend plus dynamiques au travail, c'est la première conclusion intéressante à relever et qui suffit à elle seule à devoir faire réfléchir le professeur sur les différentes activités où il peut avoir recours à ce type de travail (sans en abuser bien sûr...).

Ensuite, il est clair que ce travail est profitable à l'ensemble des élèves de la classe :

- les moins bons se font aider par les autres sans être obligés de passer par le professeur pour poser des questions, ce que certains hésitent à faire.
- Les meilleurs doivent clarifier leurs connaissances pour être capable de les communiquer à leurs camarades de façon compréhensible ce qui leur permet de progresser, de vérifier qu'ils ont bien assimilé la notion en question.

Ces deux points montrent bien que ce travail est un moment d'apprentissage pour la classe.

- Un des atouts de ce type de travail réside dans le fait qu'il amène naturellement les élèves à des conflits socio-cognitifs ce qui, comme on l'a déjà vu, entraîne un progrès intellectuel par le jeu des interactions entre élèves : « c'est pas le professeur qui explique ! ». De plus il semble que les élèves se sentent sécurisés de ne pas être seuls devant leur feuille et ont moins peur de dire une bêtise si seuls trois de leurs camarades l'entendent.
- Le fait que les élèves découvrent à la séance suivante que ce sont eux qui ont fait la correction me semble valoriser l'ensemble de la classe : « le professeur n'a rien de mieux que ce qu'on a fait ». Je pense que les valoriser de la sorte peut les conduire à s'investir de plus en plus lors de séances de corrections en groupes pour être représentés sur la correction finale distribuée à toute la classe.

Mais si cette séance a répondu à mes attentes, il me semble qu'elle garde des aspects négatifs que je me propose de lister maintenant :

- Aucun groupe n'a eu le temps de traiter les deux exercices prioritaires demandés au départ et 2 groupes ont réussi à traiter complètement 3 exercices et ont commencé à réfléchir sur le dernier.

L'objectif reste néanmoins atteint puisque tous les groupes ont traité complètement les 2 exercices « bien choisis » pour le groupe.

- Il est difficile de pouvoir s'assurer que tous les groupes ont bien réussi ou compris les exercices qu'ils avaient à faire dans la mesure où les élèves posent beaucoup de questions et il est difficile de rester à un groupe assez longtemps pour s'assurer de la compréhension de chacun ou de l'effort de réflexion personnel fourni par chaque élève sur les exercices.
- Enfin, même si le polycopié distribué est constitué de leur propre production, il n'est pas évident que les élèves l'étudient pour corriger ou comprendre les exercices qu'ils n'ont pas eu le temps de faire pendant la séance.

CONCLUSION

Le travail que j'ai mené pour ce mémoire et les expériences mises en place m'ont permis de prendre conscience de l'importance et de l'enjeu d'une correction de devoir. Il m'apparaît désormais nécessaire d'impliquer les élèves dans les corrections pour leur permettre de progresser pendant ces séances et pour éviter qu'ils copient une correction faite au tableau sans réfléchir et donc sans vraiment en profiter. La correction doit être une activité à part entière.

Je pense avoir déterminé des pistes de travail intéressantes pour moi pour les années futures. Par exemple, lors de la deuxième expérience, le travail effectué en classe m'a laissé le sentiment d'une certaine inefficacité mais pour le fond, ce travail me semble très intéressant, je vais donc à présent y réfléchir et réfléchir à la façon de le présenter et de le mettre en place avec une classe pour en faire un travail plus efficace. Je suis persuadé que ce travail peut être très efficace pour l'apprentissage. De même, je pense que je vais réitérer les travaux de groupe car c'est l'expérience qui m'a apporté le plus de satisfaction. Il me semble important de re-réfléchir à l'organisation à adopter pour optimiser l'efficacité de tels travaux et l'implication des élèves.

Je ne peux conclure ce mémoire sans parler du statut de l'erreur dans une classe. Pour les élèves, l'erreur reste une faute, une lacune... et je pense qu'il faut essayer de leur faire prendre conscience de la place que peut avoir l'erreur dans leur apprentissage si on accepte de lui donner un statut autre que celui de disfonctionnement. Ce travail m'apparaît difficile compte-tenu que dans la langue courante, il me semble que le mot « erreur » a un statut négatif : « tu as fait une erreur, c'est pas ça qu'il fallait faire... ». Ceci constitue une piste de réflexion pour moi : « Comment faire pour que les élèves apprennent au travers de leurs erreurs ? ».

BIBLIOGRAPHIE

Article de Roland CHARNAY et Michel MANTE :

« de l'analyse d'erreurs en mathématiques aux dispositifs de remédiation
quelques pistes ... »

Ouvrage d'Odile et Jean VESLIN : « Corriger des copies, évaluer pour former ».

Ouvrage de Jean-Pierre ASTOLFI : « l'erreur, un outil pour enseigner ».

Formation générale et didactique suivie cette année à l'IUFM