

## ***Avant-propos***

J'effectue actuellement mon stage en responsabilité au nouveau collège Alice et Jean Olibo à Saint Cyprien, inauguré officiellement le 16 Mars 2002. Je suis chargé d'enseigner les mathématiques à une classe de cinquième de vingt-sept élèves. Mon horaire hebdomadaire est de cinq heures dont une heure de soutien.

J'ai choisi de consacrer mon mémoire au thème de la correction des contrôles car je considère ce moment d'enseignement comme privilégié, néanmoins difficile à mener. Auparavant, je procédais de la manière la plus classique, c'est-à-dire en effectuant une correction magistrale des contrôles et reproduisant ainsi ce que j'avais vécu en tant qu'élève lors de ma propre scolarité. Il s'est avéré que l'efficacité d'une telle méthode était peu satisfaisante et ne répondait aucunement à mes attentes d'enseignant. Ce manque fut à l'origine d'une analyse de mes attentes et d'un questionnement sur le problème des corrections.

Cette démarche induit le plan du mémoire. En premier lieu, je me suis interrogé sur différents points concernant ce thème. En m'aidant de références théoriques tirées de mes lectures, j'ai dégagé trois axes. Il s'agit des différents modèles pédagogiques mis en place, de l'importance de l'erreur et de son traitement, et enfin de l'évaluation comme indicateur de progression.

En deuxième lieu, à l'aide de questionnaires, j'ai pu établir diverses représentations d'une correction et prendre en considération les attentes, des élèves et des collègues enseignants. Il s'agissait de comprendre les raisons des comportements des élèves et d'un certain désintérêt hormis la note attribuée. Par ailleurs, j'ai pu découvrir la réelle pratique de mes collègues et nourrir ma réflexion de leurs propos.

Dans un troisième et quatrième temps, j'ai formulé des hypothèses propres à mon enseignement et j'ai mis en place au cours de multiples séances des dispositifs, pour confirmer ou infirmer celles-ci.

En définitive, mon insatisfaction vis-à-vis de ma pratique et mes interrogations sont à l'origine de ce mémoire professionnel et m'ont permis d'apporter des éléments de réponse à la question :

***Comment faire en sorte que la correction d'un devoir soit profitable à l'élève malgré l'attribution d'une note qui conclut le devoir ?***

# *Sommaire*

---

<i>Introduction</i>	<i>p 3</i>
1. <u>Problématisation et référence théorique</u>	<i>p 4</i>
➤ Les modèles pédagogiques	<i>p 4</i>
➤ L'erreur comme support pédagogique	<i>p 6</i>
➤ L'évaluation comme indicateur de progression	<i>p 8</i>
➤ Conclusion et premiers objectifs	<i>p 10</i>
2. <u>Concertation</u>	<i>p 11</i>
➤ Questionnaire destiné aux élèves	<i>p 11</i>
➤ Questionnaire destiné aux enseignants	<i>p 13</i>
➤ Conclusion et objectifs supplémentaires	<i>p 13</i>
3. <u>Hypothèses</u>	<i>p 14</i>
4. <u>Expérimentation et mise en place des dispositifs</u>	<i>p 16</i>
➤ La correction incomplète	<i>p 16</i>
➤ La correction par groupe	<i>p 18</i>
➤ L'autocorrection	<i>p 20</i>
<i>Conclusion</i>	<i>p 22</i>
<i>Bibliographie</i>	<i>p 23</i>
<i>Index</i>	<i>p 24</i>
<i>Annexes</i>	<i>p 25</i>

---

# *Introduction*

Lors des premières séances, je constatais que sous forme d'exposé les corrections magistrales n'étaient pas réellement profitables aux élèves. Celles-ci apparaissaient soit inefficaces soit incomplètes : elles n'étaient que présentation de solutions d'exercices posés, de commentaires et d'exigences formulées. Elles ne se révélaient pas de véritables moments d'apprentissage où les élèves étaient acteurs de leur propre correction et progression. De plus, l'impression de ne pas capter l'attention et l'intérêt de la classe se faisait certaine. Suite à ces observations, je réalisais plusieurs faits :

- la note était la principale préoccupation des élèves
- les élèves se sentaient peu concernés ni par les annotations des copies ni par les commentaires oraux : ceux qui réussissaient s'ennuyaient et les autres se démoralisaient
- l'enseignant semblait insatisfait : la compréhension et la progression de la classe étaient relatives

Néanmoins, je considérais les séances de correction comme un moment d'enseignement et d'apprentissage essentiel. Pour étayer cette conviction, j'ai donc formulé ma pensée en terme de questions :

- quelles étaient mes attentes par rapport à une correction de contrôle ?
- quelles étaient les représentations et les pratiques des collègues et des élèves ?
- comment stimuler la motivation des élèves au delà de la simple attribution d'une note ?
- quels étaient les procédés et les dispositifs à ma disposition et adaptables à ma pratique personnelle ?

Ainsi, l'objet du premier chapitre est d'étudier les enjeux d'une correction, de préciser mes attentes, de les comparer à mes anciennes pratiques avec pour objectif de les faire évoluer.

# 1. Problématisation et référence théorique

En m'aidant de références théoriques tirées de mes lectures, trois axes se sont dégagés. Le premier est le lien entre les différentes pratiques de correction et les représentations pédagogiques des enseignants. Le suivant s'agit des divers types d'erreur et de leur traitement. Le troisième axe est la place de la correction dans le processus d'évaluation. D'autre part, la notation des copies et la motivation des élèves sont deux points permettant de mieux appréhender la notion de correction.

## ➤ Les modèles pédagogiques

Tout d'abord, une référence sémantique est incontournable. Etymologiquement, le mot *correction* signifie action de rendre droit. En outre, le dictionnaire *Le Petit Robert* fournit la définition suivante du verbe *corriger* :

- « 1°) *Ramener à la règle (ce qui s'en écarte).*
- 2°) *Supprimer (les fautes, les erreurs) ; rendre meilleur en supprimant les fautes.*  
[...]
- 4°) *Rendre exact ce qui ne l'est pas.*  
[...]
- 6°) *Ramener (qqn) à la règle ; traiter avec sévérité pour supprimer les défauts. »*

Il semble qu'une correction permet d'améliorer les productions des élèves et de rectifier les erreurs effectuées. Ceci est à l'origine des annotations à l'encre rouge sur les copies et des séances de correction magistrale. Au cours de celles-ci, les solutions des exercices sont présentées, les pièges et astuces révélés. De plus, une correction sous forme d'exposé n'incite pas les élèves à être acteurs et à se corriger. Ce manque d'activité crée un climat d'ennui et la motivation des élèves est détournée.

De surcroît, I. Rak et P. Larrieu définissent ainsi cette notion : « *Evaluation du travail (en général écrit) d'un élève par le professeur (corriger des copies). Comparaison entre ce qu'a réalisé l'élève et ce qui était attendu, rectification des erreurs qui ont été commises. Présentation individuelle ou collective par le professeur de la tâche qu'aurait dû accomplir l'élève (correction collective d'un exercice).* »

A bien des égards, les propos de M. J. Houssin sont évocateurs. En effet, « *cette façon de procéder a l'avantage d'être sécurisante : le temps nécessaire est cadré, le travail est fait proprement, les élèves reçoivent, du moins en théorie, tous la même chose.* » Il ajoute : « *cette correction a pour beaucoup un côté magique contradictoire avec un réel apprentissage et une acquisition des méthodes de travail.* »

Il est indispensable que la correction ne soit pas réduite à une simple rectification. Elle est un accompagnement dans la progression où l'erreur ne doit pas apparaître comme un acte manqué ou un échec mais au contraire un moyen d'apprentissage.

Il existe différents types d'erreurs ; à partir de là, une intervention différenciée est possible, mais les moyens utilisés seront en rapport avec les conceptions d'apprentissage : renforcement, retour sur des étapes antérieures, décomposition en étapes supplémentaires plus simples, remise en cause de la progression...

Les erreurs repérées chez les élèves remettent les professeurs en question à travers un certain constat d'inefficacité de l'enseignement donné. Tout enseignant souhaite obtenir des copies sans fautes. Cependant, pour de nombreux didacticiens, il s'agit d'une mauvaise intention. En effet, les erreurs sont à considérer comme des moments dans l'apprentissage et non comme des faiblesses répréhensibles ou des manifestations pathologiques. Quand les professeurs sont confrontés aux erreurs des élèves, ils peuvent réagir selon deux attitudes symétriques :

- soit par la sanction, qui peut être comprise comme un sursaut de réassurance
- soit au contraire par un effet de réécriture de la progression, masquant peut-être alors quelque culpabilité latente

La première réaction se traduit par la matérialisation de l'erreur sur la copie afin de faire remarquer que l'erreur a été repérée. Les erreurs ne peuvent alors avoir d'autre statut que celui de 'ratés' d'un système qui n'a pas correctement fonctionné et qu'il faut bien sanctionner. C'est '**le syndrome de l'encre rouge**', l'enseignant biffe et annote en rouge alors que les élèves ne tiendront probablement pas compte de ces remarques. Deux raisons expliquent ce comportement. D'une part, l'enseignant montre à l'administration et aux parents qu'il fait effectivement son travail et qu'il est intransigeant vis-à-vis des fautes. D'autre part, chercher des explications aux erreurs des élèves nécessitent de 'plonger dans la tête de l'élève', de redescendre à leur niveau : ceci est particulièrement troublant pour qui souhaite élever celui-ci. La sanction est ici une manière de se rassurer pour ne pas avoir à se remettre en cause.

La deuxième réaction traduit un sentiment de responsabilité vis-à-vis des erreurs des élèves. L'enseignant se sent lui-même évalué, dévalué, c'est-à-dire mis en cause quant à sa valeur professionnelle et personnelle. Il s'agit alors pour l'enseignant de réécrire la progression sans prendre en compte les élèves.

Ces deux réactions sont symptomatiques de deux modèles pédagogiques. La réaction par sanction correspond au modèle transmissif où l'élève faisant une erreur est considéré comme fautif. L'apprentissage est basé sur l'écoute, l'observation, l'imitation et la reproduction. La réaction par réécriture de la progression correspond au modèle comportementaliste, appelé aussi modèle behavioriste, où l'élève doit suivre un parcours balisé par l'enseignant et perd ainsi son autonomie intellectuelle. Pour faire passer l'élève d'un état de connaissance à un autre, il faut ménager des étapes intermédiaires graduées, allant du simple au complexe, en découpant les compétences globales en compétences élémentaires.

Un troisième modèle pédagogique est le modèle constructiviste. Dans celui-ci, les erreurs sont des obstacles qu'il faut non pas éviter et contourner, mais franchir. Il s'agit de se mettre en quête du sens que peuvent avoir les erreurs et de retrouver les opérations intellectuelles dont elles sont la trace. Pour traiter efficacement l'erreur, l'enseignant et l'élève doivent comprendre les raisons de celles-ci. D'après J. P. Astolfi, les différents statuts de l'erreur peuvent se résumer dans le tableau suivant :

	<b>la faute</b>	<b>le bogue</b>	<b>l'obstacle</b>
<b>statut de l'erreur</b>	erreur déniée	erreur négativée	erreur positivée
<b>origine de l'erreur</b>	responsabilité de l'élève qui aurait du la parer	défaut dans la progression établie par le professeur	difficulté objective pour s'approprier le contenu du savoir
<b>mode de traitement</b>	évaluation a posteriori pour la sanctionner	évaluation a priori pour la planifier	évaluation in situ pour la traiter
<b>modèle pédagogique de référence</b>	modèle transmissif	modèle béhavioriste	modèle constructiviste

### ➤ L'erreur comme support pédagogique

Les situations d'erreurs sont multiples et diverses : brouillons, entretiens avec l'élève, observations de l'élève travaillant individuellement, contrôles de connaissances... Afin de repérer plus aisément les obstacles dans les erreurs, J. P. Astolfi propose une typologie des erreurs. Celle-ci est constituée de huit catégories :

**Type 1 :** *L'erreur provenant de la compréhension des consignes.*

En effet, les élèves peinent à comprendre les énoncés des exercices. Il en ressort une confusion entre ce qui est supposé et ce qu'il faut obtenir, ou bien une formulation fautive des questions. Les réponses apparaissent ainsi souvent correctes, mais ne correspondent pas de manière précise aux questions posées. Lors des séances de correction, j'ai donc exigé des élèves une lecture détaillée des énoncés, une attention toute particulière au liens logiques, un bilan des données et enfin une formulation orale des questions.

**Type 2 :** *L'erreur résultant d'habitudes scolaires ou d'un mauvais décodage des attentes.*

Au moment des différents apprentissages, les élèves acquièrent des automatismes. Bien que cela soit nécessaire à l'élaboration d'une technique, le danger face à des questions récurrentes consiste pour les élèves à se laisser piéger par des réponses mécaniques. Ainsi, j'ai cherché à rendre les élèves intellectuellement autonomes et à susciter chez eux une réflexion en rapport avec les questions posées.

**Type 3 :** *L'erreur témoignant de conceptions alternatives des élèves.*

Les élèves ont souvent une représentation erronée du savoir enseigné. Il demeure essentiel d'en tenir compte et de remettre en cause celles-ci, en faisant apparaître des contradictions et en instaurant un débat scientifique au sein de la classe. Au cours des corrections de contrôle, j'ai tenté d'identifier ces fausses représentations, de les critiquer et de les mettre en défaut.

**Type 4 :** *L'erreur liée aux opérations intellectuelles impliquées.*

Il s'agit de souligner les compétences logico-mathématiques mises en jeu au delà de l'apparente similarité de certains exercices. Les corrections doivent mettre en évidence les différences cachées.

**Type 5 :** *L'erreur portant sur les démarches adoptées.*

Face à un même problème, les élèves adoptent des stratégies diverses, plus ou moins correctes et proches de celle attendue et supposée efficace. De manière à favoriser les démarches individuelles, j'ai essayé lors des corrections de répertorier et d'analyser ces multiples stratégies en terme de mobilisation des connaissances et d'efficacité.

**Type 6 :** *L'erreur due à une surcharge cognitive au cours de l'activité.*

Les élèves mobilisent de nombreuses connaissances face à une tâche relativement complexe. Ils perdent alors en analyse et en attention. Il s'agit au cours des corrections d'insister sur la décomposition en tâches plus simples et abordables.

**Type 7 :** *L'erreur ayant son origine dans une autre discipline.*

A propos d'une même notion, il apparaît des différences selon les disciplines. Par conséquent, celles-ci peuvent engendrer des erreurs. Par exemple, au delà des contenus, une démonstration ne représente pas la même démarche en mathématiques et en sciences physiques.

**Type 8 :** *L'erreur causée par la complexité propre du contenu.*

Pour remédier à ce type d'erreur, j'ai explicité dès que l'occasion se présentait, la complexité d'un savoir, afin que les élèves puissent appréhender réellement celui-ci.

Comme l'annonce Bachelard : « *Pas de vérité sans erreur rectifiée. L'essence même de la réflexion c'est de comprendre ce qu'on n'avait pas compris. L'erreur n'est reconnaissable qu'après coup. C'est le passé de la raison qui se retourne sur elle même pour juger.* » Les erreurs sont donc des obstacles nécessaires à l'apprentissage d'un savoir. Il en découle que les corrections de contrôle doivent permettre de les identifier et de les traiter par une remédiation appropriée. Une remédiation correspond à un acte d'enseignement dont le but est de permettre à l'élève de s'approprier des connaissances (savoir, savoir-faire, savoir-être, compétences méthodologiques) après qu'un premier enseignement ne lui ait pas permis de le faire, dans les formes attendues. J. P. Astolfi propose à ce propos un tableau constitué des différents types d'erreurs et des remédiations correspondantes :

type	nature du diagnostique	remédiation
1	<i>l'erreur provenant de la compréhension des consignes</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ analyse de la lisibilité des textes scolaires</li> <li>➤ travail sur la compréhension, la sélection, la formulation des consignes</li> </ul>
2	<i>l'erreur résultant d'habitudes scolaires ou d'un mauvais décodage des attentes</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ analyse de la coutume didactique en vigueur</li> <li>➤ travail critique sur les attentes</li> </ul>
3	<i>l'erreur témoignant des conceptions alternatives des élèves</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ analyse des représentations et des obstacles sous-jacents à la notion étudiée</li> </ul>
4	<i>l'erreur liée aux opérations intellectuelles impliquées</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ analyse des différences entre exercices proches mais qui mettent en jeu des compétences logico-mathématiques diverses</li> <li>➤ sélection plus stricte des activités et analyse des erreurs dans ce cadre</li> </ul>
5	<i>l'erreur portant sur les démarches adoptées</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ analyse de la diversité des démarches 'spontanées', à distance de la stratégie 'canonique' attendue</li> <li>➤ travail sur différentes stratégies proposées pour favoriser les évolutions individuelles</li> </ul>
6	<i>l'erreur due à une surcharge cognitive au cours de l'activité</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ analyse de la charge mentale de l'activité</li> <li>➤ décomposition en sous-tâches d'ampleur cognitive appréhendable</li> </ul>
7	<i>l'erreur ayant son origine dans une autre discipline</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ analyse des traits de surface différentiels et des traits de structure communs dans deux disciplines</li> <li>➤ travail de recherche des éléments invariants entre les situations</li> </ul>
8	<i>l'erreur causée par la complexité propre du contenu</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ analyse des nœuds de difficulté internes à la notion, insuffisamment analysés</li> </ul>

### ➤ L'évaluation comme indicateur de progression

La notion d'évaluation est proche d'autres concepts tels que la mesure (limitée à des aspects quantitatifs), le contrôle (vérification par rapport à une norme et comparaison par rapport à des critères précis) ou le suivi (action de bilan et efficacité de l'enseignement). Tout d'abord, le mot *contrôle* signifie d'après le dictionnaire *Le Petit Robert* :

« 1° Vérification (d'actes, ...).

[...]

2° Vérification du bon fonctionnement (d'un appareil). »

Il existe quatre sortes d'évaluation qui diffèrent selon leur position par rapport à l'apprentissage d'une notion et selon les objectifs visés :

- **l'évaluation diagnostique** est située en début d'apprentissage et sert à connaître les connaissances des élèves sur la future notion enseignée. Par conséquent, il s'agit de repérer le niveau des élèves, d'obtenir des orientations pour le cours et de concrétiser les progrès.
- **l'évaluation formative** est située au cours de l'apprentissage et vise à déterminer l'origine des erreurs. Elle établit par ailleurs des dispositifs de remédiation compatible à la réalité de l'apprentissage.
- **l'évaluation formatrice** est également située au cours de l'apprentissage. Elle cherche à définir chez l'élève une représentation des objectifs à atteindre et une planification plus adéquate de son action. Il doit s'approprier les critères de réalisation et de réussite.
- **l'évaluation sommative** est située en fin d'apprentissage et dresse un bilan des objectifs en terme de résultat, d'acquisition et de progrès.

Chaque séquence pédagogique est jalonnée de périodes d'évaluation formative directement intégrée au processus d'apprentissage, puis terminée par une évaluation sommative faisant la somme des connaissances :

évaluation formative	évaluation sommative
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ fonction de formation</li> <li>➤ intermédiaire</li> <li>➤ suivie d'approfondissement, de remédiation (travail des lacunes)</li> <li>➤ non notée (ou 'en bloc') mais très annotée</li> <li>➤ critérielle (relative uniquement à l'élève lui-même)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ fonction de certification et de sélection</li> <li>➤ terminale d'une séquence pédagogique</li> <li>➤ suivie d'un changement de thème ou de cycle</li> <li>➤ notée et comptant pour la moyenne et le 'passage'</li> <li>➤ normative donc comparant les élèves entre eux</li> </ul>

G. de Landsheere compare celles-ci en ces termes : « *Alors que l'évaluation formative revêt en principe un caractère privé, l'évaluation sommative est publique : classement éventuel des élèves entre eux, communication des résultats par un bulletin scolaire, attribution d'un certificat ou d'un diplôme.* »

En général, la notion de contrôle est considérée comme une évaluation sommative. La définition de l'Education Nationale est la suivante : « *L'évaluation sommative s'intéresse à la mesure de l'écart entre le résultat attendu et le résultat obtenu, elle se situe généralement en fin d'apprentissage et aboutit à un classement, à une sélection, ou à une certification.* » Ceci est lourd de conséquence sur le déroulement d'une séance de correction. En effet, la pression sociale exercée par l'aspect certificateur du contrôle influence la motivation des élèves. En outre, les élèves considèrent le contrôle comme le terme d'une séquence et donc se désintéressent de la correction proprement dite. Il est important d'insister sur le lien entre les divers savoirs et le réinvestissement des connaissances acquises, pour mobiliser l'attention de la classe. La correction est donc partie intégrante de la progression des élèves.

## ➤ Conclusion et premiers objectifs

Il apparaît deux principales fonctions d'évaluation : la formation et la sélection. L'aspect formateur de l'évaluation est fondé sur le principe de l'attrait ou de la peur de la note, avec un travail autonome des erreurs à partir de la copie corrigée. Souvent, les élèves en difficultés n'établissent pas de relation claire entre les performances dont ils sont capables et les notes qu'ils obtiennent. Ils attribuent à leurs erreurs des causes à caractère externe et se vivent volontiers comme victimes de ce qui arrive. Il s'agit de faire comprendre aux élèves que l'évaluation n'est pas systématiquement une sanction, mais qu'elle s'intègre naturellement au système d'acquisition des connaissances. Le problème réside dans le rôle social de la note au sein du système éducatif : elle permet à l'élève d'être reconnu, d'intégrer un groupe, d'être anonyme, d'être jugé...

Dans cette perspective, la note devient un motif de la mobilisation des élèves, et réciproquement, la possibilité pour l'enseignant d'accorder ou non une reconnaissance scolaire par la note, ce qui constitue une dimension majeure de son autorité. Il est nécessaire de dissocier lors des séances de correction ce qui se mesure et ce qui s'apprécie : l'une des perturbations majeures de la correspondance entre la production scolaire et la note consiste en une confusion des définitions de l'évaluation.

C'est pourquoi, la correction doit être avant tout une activité de communication, comme le souligne J. Cardinet : *« L'évaluation scolaire peut être conçue (...) comme un échange d'informations entre le maître et l'élève, au cours duquel chacun s'efforce de s'adapter à la représentation de l'autre. (...) Même en supposant que l'enseignant ait présenté aux élèves, au départ, l'objectif à atteindre en fin d'étude, il n'est pas sûr que ces derniers l'aient assimilé. C'est grâce aux corrections que le maître leur demande d'apporter à leurs travaux, qu'ils peuvent découvrir ce qu'il exige (...). L'évaluation est aussi à concevoir moins comme une activité de mesure que comme un effort de communication. »*

Il importe que les élèves considèrent la correction d'un contrôle comme un moment d'apprentissage à part entière. Comme l'indique M. J. Houssin, cela demeure un moment au cours duquel : *« L'élève, pour progresser de façon durable, doit apprendre à repérer ses difficultés et ses erreurs, à les identifier, à chercher des moyens d'y remédier, à mettre en œuvre les moyens choisis, et enfin, à transmettre à d'autres et à réinvestir les nouvelles compétences ou connaissances acquises. »*

A ce stade de l'analyse, plusieurs objectifs se dégagent et conditionnent dès à présent le choix des dispositifs de correction mis en place. Mes principales attentes sont de quatre ordres :

- favoriser l'activité au sein de la correction des contrôles en proposant des situations motivantes
- permettre aux élèves d'identifier, d'analyser, de corriger ses erreurs
- prendre en compte les différences des élèves tant dans les méthodes de travail que dans les rythmes d'apprentissage

## 2. Concertation

Pour compléter l'analyse du sujet, il est primordial de consulter les élèves et les collègues enseignants, indépendamment de toute discipline. En effet, les représentations et les pratiques de ceux-ci déterminent la réalité d'une séance de correction. De surcroît, les suggestions des uns et des autres peuvent être à l'origine de dispositifs de correction intéressants.

Le questionnaire s'est avéré le moyen le plus adapté à cette consultation, même s'il peut paraître parfois plus un sondage d'opinions qu'un mode de communication. Il permet entre autre de récolter des informations aisées à manipuler et à traiter. Néanmoins, deux mises en garde sont nécessaires. Elles concernent deux critères :

- l'orientation des réponses en fonction des attentes du questionnaire et de l'enseignant
- le champ restreint des réponses à des questions fatalement fermées

### ➤ Questionnaire destiné aux élèves

Tout d'abord, celui-ci débute par une question volontairement ouverte : *Que veux dire pour toi le mot correction ?* En effet, il s'agit de permettre à chaque élève de s'exprimer librement sur ce sujet. Dans un deuxième temps, il tente d'établir les éléments qui semblent important et d'un grand intérêt pour les élèves. Puis, il cherche à préciser le degré d'attention et d'investissement de la classe sur quatre niveaux. Ils sont la lecture, l'écoute, l'écriture et la motivation.

L'étude des réponses recueillies révèle plusieurs aspects. A propos de la question ouverte, deux notions ressortent. La première se manifeste par les mots *erreurs* et *fautes*, employés indifféremment sans aucune connotation de morale. Il semble que pour les élèves, la correction permet de reprendre les exercices non réussis et d'y apporter l'exacte solution. Dans cette perspective, le rôle de l'enseignant est réduit à l'amélioration des productions des élèves et à la rectification des erreurs effectuées. Cette première approche correspond au modèle transmissif où l'erreur relève de la responsabilité de l'élève et appelle une sanction de la part de l'enseignant. Une réponse d'élève sollicite l'enseignant, « *qu'il essaye de comprendre pourquoi nous avons fait cette erreur et qu'il ne nous enlève pas tous les points, car nous nous sommes creusés la tête.* »

Néanmoins, il apparaît régulièrement le mot *comprendre* qui traduit la deuxième notion. En effet, les élèves estiment saisir les raisons de leurs erreurs lors d'une correction et réaliser les connaissances mises en jeu. Ainsi, elle permet de mieux appréhender le problème soulevé et de surmonter les difficultés rencontrées. Par conséquent, elle semble être à l'origine d'une prise de conscience des motifs de l'erreur. Cette deuxième approche s'accorde avec le modèle constructiviste où l'erreur apparaît comme un obstacle à franchir, nécessaire à l'apprentissage d'un savoir.

Par ailleurs, il résulte que l'appréciation et la note sont déterminantes pour les élèves. En l'occurrence, ces deux critères, qualitatif et quantitatif, sont les principales sources de motivation. Ils attribuent à l'élève une reconnaissance de l'institution, de l'enseignant, des parents, des camarades et enfin de lui-même. Ils constituent dans une moindre mesure un jugement ou la peur d'une sanction.

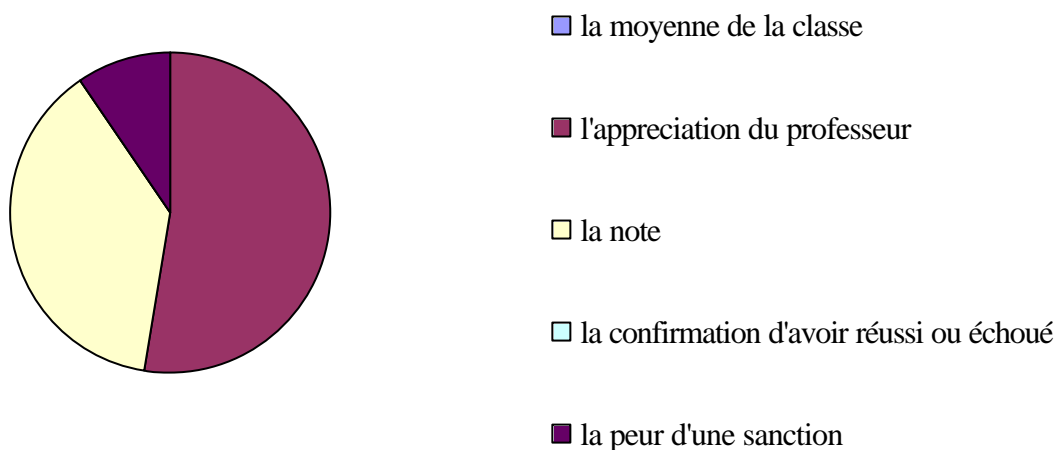


Figure 1 : Le professeur te rend une copie, qu'est-ce qui te paraît le plus important ? Répartition en secteurs des réponses.

D'autre part, le questionnaire autorise des remarques sur l'écoute des élèves selon trois facteurs. Effectivement, elle est plus grande pour une note basse et des exercices faux. Les élèves semblent donc favorables à la compréhension de leurs erreurs malgré une confusion entre la note et l'évaluation. De plus, elle ne dépend pas du moment de la remise de la copie, et notamment de la note, par l'enseignant.

De même, les élèves lisent avec intérêt les commentaires apportés à leurs productions, en tête mais également à l'intérieur des copies. Ils sont donc particulièrement attachés à la justesse et à la valeur de leurs travaux. Ils sont attentifs indépendamment du nombre d'annotations et de commentaires sur les copies.

En dernier lieu, il apparaît une demande des élèves de passer régulièrement au tableau pour corriger les contrôles. Même si cela concerne les exercices réussis, cela atteste d'une envie de participer et d'être actifs. De plus, il ressort que les corrections attendues par les élèves doivent être un moment permettant de comprendre les erreurs effectuées.

### ➤ **Questionnaire destiné aux enseignants**

L'étude menée au près des enseignants indiquent que les corrections sont par conviction toujours effectuées. Elles sont donc considérées comme un moment fort de l'enseignement. C'est pourquoi, de nombreuses méthodes sont pratiquées hormis le contrôle à refaire en devoir à la maison, car nécessitant une double notation. Ils déconseillent dans la majorité la distribution d'un polycopié personnellement satisfaisant mais rarement exploité par les élèves. A contrario, une participation active des élèves est vivement conseillée, soit par une correction collective où les élèves sont libres de manifester leurs incompréhensions, soit par l'envoi au tableau d'élèves ayant réalisés des erreurs caractéristiques. Ils incitent ainsi la classe à participer à un débat constructif autour des erreurs.

En outre, les enseignants ne sont pas réellement satisfaits de leurs corrections, mais font preuve d'une grande diversité de pratiques. Ils suggèrent par ailleurs, sans nommer pour autant la méthode, « *celle qui amène l'élève, à ne pas considérer sa note comme un jugement définitif de sa personne, mais un constat provisoire de compétences qui peuvent et doivent s'améliorer.* » Il s'agit de le faire revenir sur ses propres erreurs afin qu'il en comprenne les mécanismes : il doit être acteur de sa correction.

### ➤ **Conclusion et objectifs supplémentaires**

En définitive, ces questionnaires témoignent d'une volonté double de la part des élèves et des enseignants de faire de la correction des contrôles un moment d'apprentissage. Pour les élèves, il importe d'examiner les erreurs accomplies, malgré la note et l'appréciation qui semblent conclure le contrôle : ils souhaitent améliorer leurs compétences. Les enseignants cherchent à rendre les élèves acteurs de leurs progressions par une prise de conscience des causes qui ont engendrées ses erreurs.

A la lumière de cette dernière analyse, des objectifs supplémentaires se manifestent et déterminent le choix des dispositifs de correction mis en place. Ils sont de deux ordres :

- réduire l'influence sur les élèves de la note et de l'appréciation pour éviter cette condamnation à la satisfaction ou à l'incompréhension
- apprendre aux élèves à coopérer, les rendre responsables de leurs apprentissages personnels et de ceux de la classe

### **3. Hypothèses**

Les objectifs émanant de l'analyse théorique et des questionnaires sont assujettis à une dernière composante, l'hétérogénéité de la classe. Elle se situe sur trois plans :

- plan sociologique (origine sociale, attitude face aux outils utilisés à l'école, la place de l'élève dans le cadre familial)
- plan affectif (le cheminement de l'élève, les représentations de l'école)
- plan cognitif (les profils pédagogiques, le besoin de 'guidage', le rythme d'apprentissage)

Lors des séances de correction, elle s'exprime notamment sur le plan cognitif. En effet, d'après A. De la Garanderie, « *il existe des êtres à l'intelligence essentiellement visuelle ; ils ont besoin pour comprendre, d'un bon schéma qu'ils s'approprient dans l'instant ; d'autres, en revanche, exigent le passage à la parole ou bien à l'écriture ; d'autres enfin ont besoin d'un passage à la manipulation qui n'implique pas le concret immédiat et n'exclut pas l'accession à l'abstraction mais représente seulement un des chemins possibles.* »

En outre, certains élèves sont relativement indépendants et ont besoin d'exercer librement leur activité intellectuelle. En revanche, d'autres nécessitent d'être guidés, de voir leur activité intellectuelle encadrée voire dirigée.

De surcroît, on peut considérer deux types de motivations. L'une extrinsèque repose sur les principes de Pavlov, ainsi la motivation est générée par la sanction ou la récompense. L'autre intrinsèque est incluse dans l'histoire de l'individu s'exprimant à travers le projet. Selon P. Meirieu, « *la motivation de l'élève est ainsi une autre expression de l'hétérogénéité qui n'est pas forcément évidente à gérer car provenant directement de la psychologie de l'enfant.* »

Il est indispensable à ce stade de l'étude d'évoquer à nouveau les cinq objectifs visés, afin que la correction des contrôles devienne un véritable moment d'apprentissage :

- favoriser l'activité au sein de la correction des contrôles en proposant des situations motivantes
- permettre aux élèves d'identifier, d'analyser, de corriger ses erreurs
- prendre en compte les différences des élèves tant dans les méthodes de travail que dans les rythmes d'apprentissage
- réduire l'influence sur les élèves de la note et de l'appréciation pour éviter cette condamnation à la satisfaction ou à l'incompréhension
- apprendre aux élèves à coopérer, les rendre responsables de leurs apprentissages personnels et de ceux de la classe

Quant à les atteindre, trois hypothèses de travail sont envisagées et considérées comme appropriées à l'élaboration d'une séance de correction :

- le travail collectif ou individuel basé sur l'erreur
- le travail en groupe
- le travail en autocorrection

La première découle naturellement de l'analyse théorique. La deuxième hypothèse, apparue lors de l'étude des questionnaires, semble entre autre appropriée à la gestion de l'hétérogénéité. En effet, le groupe possède un mode de fonctionnement qui s'appuie sur les différences de potentiels existants en son sein. En outre, il s'intéresse moins au projet qu'à la contribution de chacun à sa réalisation. Ainsi, par cette démarche, les élèves acquièrent des compétences en se confrontant aux autres. Le fonctionnement du groupe s'appuie sur une collaboration active et mutuelle, une participation effective de chacun et enfin la mise en place d'une organisation interne impulsée par l'enseignant.

De plus, cette deuxième hypothèse et la troisième permettent d'aider l'élève à établir une distance entre son travail et lui-même, à analyser ce qu'il fait sans se juger et sans réduire sa personne à une simple production. L'acte d'être correcteur de travaux élaborés par d'autres et le recours au groupe, centrent sur le travail et non sur son auteur. L'habitude incite alors l'élève à opérer la même distinction lorsqu'il évalue sa propre production.

Ces trois hypothèses de travail nécessitent dès à présent d'être expérimentées en classe par différents dispositifs. Ils permettront alors de confirmer ou d'infirmer celles-ci, en jugeant de la réalisation des objectifs visés.

## **4. Expérimentation et mise en place des dispositifs**

Dans un premier temps, du questionnaire destiné aux enseignants, il ressort que de nombreuses pratiques de correction sont exercées. Elles varient selon les connaissances mises en jeu, le type d'erreur... De plus, tout en maintenant le statut de l'erreur utile à l'apprentissage, cette diversité n'installe pas les élèves dans des habitudes scolaires. Néanmoins, le choix des dispositifs s'est imposé de fait, comme une réponse à un manque exprimé lors d'une séance de correction.

Par ailleurs, le questionnaire destiné aux élèves a révélé un besoin de participer et de passer régulièrement au tableau. J'ai donc mené des séances de correction où je sélectionnais des erreurs caractéristiques. Puis, je les soumettais à l'ensemble de la classe en instaurant un débat constructif. Cela devait être un moment de communication lors duquel les élèves pouvaient s'exprimer librement. Cependant, nombre d'entre eux ont eu du mal à déterminer et à travailler sur les erreurs des autres. Ils se sont peut-être sentis peu concernés, car les erreurs proposées au tableau semblaient trop éloignées au sens propre comme au figuré de leurs productions. Pour les séances de correction suivantes, j'ai donc décidé de faire passer des élèves ayant effectué ce type d'erreurs. En effet, l'erreur en action permettait de les confronter à une situation problème et de mobiliser leurs esprits critiques. Toutefois, les élèves n'apportaient que des rectifications sans s'interroger réellement sur les motifs de l'erreur.

### ➤ **La correction incomplète**

#### **Elaboration de la séance**

Pour palier à cette prédisposition des élèves à obtenir des résultats et des solutions, il était nécessaire de provoquer en eux une contradiction. Ce conflit interne permettait d'analyser les origines des erreurs par comparaison avec des démarches correctes et valables. Il fallait inciter les élèves à confronter deux démarches contradictoires pour susciter une prise de conscience de l'insuffisance des conceptions. Il s'agissait de les amener à construire une nouvelle conception pour lever cette contradiction.

Cela nécessitait de libérer l'élève par rapport à cette envie de se rectifier et lui permettre de s'approprier aisément la nouvelle démarche. Dans cette perspective, une correction partielle où il avait à compléter quelques aspects manquants, se présentait adéquate. Néanmoins, il était important de prêter attention à certains automatismes qui concluaient trop rapidement à une compréhension de l'élève.

Afin de corriger le devoir n°1, concernant le chapitre sur les règles de calcul et les enchaînements d'opérations, j'ai tout d'abord établi une liste des erreurs. Puis, j'ai conservé celles effectuées par le plus grand nombre ou offrant un supplément de compréhension pour une notion. Enfin, à l'aide de la typologie des erreurs de J. P. Astolfi, je les ai classées dans le but d'y apporter des remédiations adéquates. Elles étaient de deux ordres, celles de type 3 témoignant de conceptions alternatives et celles de type 6 causées par la complexité propre du contenu. Ces erreurs n'étaient pas nouvelles et étaient déjà apparues lors des activités introduisant les priorités opératoires et la dénomination d'un calcul.

Dans les deux cas, il s'agissait de rappeler à la mémoire des élèves, les conclusions dégagées lors des situations problèmes rencontrées en activités. Par ailleurs, pour remédier correctement à l'erreur de type 3, il fallait instaurer une contradiction, afin que les règles de priorité et d'écriture s'imposent d'elles-mêmes. Pour l'erreur de type 6, cela nécessitait de décomposer la tâche demandée en tâches plus simples en équilibrant les charges cognitives.

### **Déroulement de la séance du jeudi matin 11 octobre 2001**

Passé le temps de la remise des copies et de l'attraction de la note, je sollicitai les élèves à compléter la correction partielle sur polycopié en autorisant un travail éventuel avec le voisin de table. Lorsque la plupart d'entre eux eurent effectué la correction du premier exercice, je les invitai à valider ou à corriger en rouge après une mise en commun.

En premier lieu, j'ai interrogé une élève ayant produit une erreur caractéristique d'écriture dans sa copie. Pour le calcul a/ de l'exercice 1, Marine proposa et dicta : « *Le calcul a/ donne  $18-7+3 = 18-7 = 11 = 11+3 = 14$ .* » Le sens du signe « = » était ainsi inexact. Pour cette élève, ce signe ponctuait les étapes du calcul à la manière d'un calcul mental. Elle perdait en outre la notion d'égalité mathématique. Des élèves indiquèrent que le calcul était juste néanmoins mal présenté. Après avoir écrits les deux calculs au tableau, je mis en évidence leurs écritures différentes malgré leurs justesses. De cette contradiction, la classe conclut qu'il fallait choisir une écriture. De plus, certains élèves considéraient les égalités successives comme non nécessairement réversibles. En explicitant le sens du mot *égalité*, la deuxième écriture proposée s'imposa d'elle-même.

De surcroît, une élève proposa un autre calcul. Vanessa me dicta : « *Le calcul a/ fourni  $18-7+3 = 18-10 = 8$ .* » En effet, certains élèves ont l'idée que l'addition est prioritaire sur la soustraction. En outre, la présence d'un calcul aisé et donc attractif, contribue à cette priorité erronée. Par comparaison avec le résultat obtenu précédemment, elle a réussi à établir la nécessité d'effectuer les opérations de la gauche vers la droite pour des calculs sans multiplications ni divisions.

Par la suite, Joana formula une réponse au calcul c/ : «  *$25+5\times 4 = 30\times 4 = 120$ .* » Lui demandant des explications, elle répondit : « *Comme précédemment, j'effectue ce calcul dans l'ordre de lecture, de gauche à droite.* » J'explicitai donc également la proposition d'un autre élève. Il énonça : « *Le calcul c/ est en réalité  $25+5\times 4 = 25+20 = 45$ .* » Evoquant l'activité sur les priorités opératoires, Joana se corrigea d'elle-même en arguant qu'un même calcul ne pouvait fournir deux résultats différents. Par conséquent, de ce principe de contradiction était réapparue cette conception de priorité.

En deuxième lieu, pour nommer un calcul, les élèves se centrent sur l'opération prioritaire alors que la dernière opération effectuée donne son nom au calcul. Au-delà de l'aspect du vocabulaire, il semble que les élèves éprouvent des difficultés à percevoir un calcul comme un ensemble de blocs élémentaires. Ainsi, je demandai à un élève de m'expliquer le processus de dénomination, c'est-à-dire entourer le signe de l'opération à effectuer en dernier, en s'appuyant sur les priorités. Je mis d'autre part en action les différentes étapes de ce processus dans l'exercice 2, puis je sollicitai les élèves à l'effectuer dans l'exercice 3 en exigeant le signe entouré.

## **Analyse de la séance**

Suite à cette séance, je constatai qu'il ne suffit pas que l'enseignant communique aux élèves les critères de réussite par l'identification des erreurs pour qu'ils réussissent. Il ne s'agit pas non plus d'une transmission mais bien d'une appropriation. En effet, bien qu'ils aient une liste d'erreurs à éviter, ils ne savent pas les reconnaître dans leurs propres productions.

D'autre part, malgré certaines conclusions tirées du questionnaire destiné aux élèves, la remise de la copie et par conséquent de la note avant la correction, influe et conditionne en partie la motivation. Néanmoins, pour que l'élève soit concerné par la correction et prenne conscience de ses propres erreurs, il semble nécessaire de le mettre en contact avec sa copie.

Dans la correction incomplète, la tentation est d'amener l'élève à produire la bonne réponse plutôt que de chercher à savoir comment il a produit son erreur. Dans ce cas, l'élève risque de rentrer dans un jeu dont le seul objectif est de réussir à dire ce que l'enseignant attend : il ne travaille plus qu'au décodage de la situation d'interview. C'est pourquoi, il faut inciter l'élève à expliciter sa démarche pour qu'il puisse identifier son erreur. Cette explicitation ne peut se faire qu'à travers autrui, c'est-à-dire l'enseignant ou les autres élèves. Elle nécessite donc une confrontation qu'un dispositif en groupe est propre à créer.

### ➤ **La correction par groupe**

#### **Elaboration de la séance**

Pour combler ce manque de confrontation avec autrui, l'utilisation d'un dispositif en groupe semblait opportune. En effet, ce type de travail est à l'origine de conflits sociocognitifs c'est-à-dire il crée des interactions entre les élèves, propres à engendrer des contradictions externes et internes. Cela permet ainsi aux élèves d'exploiter leurs conceptions, de les confronter à d'autres et donc de provoquer des conflits en eux. De cette contradiction naît une prise de conscience des motifs de l'erreur.

Par ailleurs, afin de réguler la communication et de palier à des difficultés de dialogues, il était important d'instaurer un contrat avec les élèves. Il fallait donc établir un aspect constitutionnel permettant de les canaliser. Celui-ci entraîne de fait un aspect structurel pour le groupe, doublé d'un aspect responsabilisant pour chaque élève. Il se traduit par une distribution des rôles :

- un secrétaire chargé de la prise de note et de la rédaction des comptes rendus
- un responsable d'ambiance ayant pour fonction, l'animation et la gestion du bruit
- un responsable du matériel

D'autre part, il était inutile d'organiser la classe en groupes de niveau. En effet, cette organisation efface les différences et évite les conflits. J'ai donc recréé au sein de groupe de quatre à cinq élèves, l'hétérogénéité de la classe selon le niveau, les erreurs effectuées et le comportement. De cette manière, chaque élève pouvait apporter au groupe et s'enrichir au travers des différents intervenants.

A la vue des copies du devoir n°4 concernant le chapitre sur la symétrie centrale, je constatai que les trois derniers exercices avaient été particulièrement mal traités. Je décidai alors de faire corriger en groupe ceux-ci, bonifiant par ailleurs la note. En outre, les erreurs relevées étaient de deux ordres, celles de type 3 témoignant de conceptions alternatives des élèves et celles de type 5 portant sur les démarches adoptées. Elles étaient dues essentiellement à une confusion des deux symétries, axiale et centrale, puis aux différentes constructions possibles du symétrique d'un point.

Par ailleurs, ce véritable travail de correction devait s'évaluer par une note et une appréciation. Les points concernant les exercices corrigés étaient comptés dans la note finale à condition que ceux-ci soient valides. Ainsi, cela permettait d'utiliser l'attraction de la note comme moyen de motivation.

L'objectif de ce dispositif est finalement d'apprendre aux élèves à coopérer, de les rendre responsables de leurs apprentissages personnels et de ceux du groupe.

### **Déroulement de la séance du jeudi matin 10 Janvier 2002**

Dans un premier temps, les élèves se disposaient dans l'espace de la classe selon les groupes que j'indiquai. Puis, je mis en place le contrat et distribuai les différents rôles. Les groupes s'organisèrent puis se mirent au travail.

Concernant l'exercice 5, dans lequel il fallait compléter un labyrinthe par symétrie centrale, Eric proposa à ses camarades de groupe : « *On construit le reste du labyrinthe en pliant la feuille et en vérifiant que les deux parties se superposent.* » Un élève intervint en posant une question : « *Mais, on plie la feuille suivant quelle droite ?* » Eric répondit : « *suivant la droite verticale passant par O.* » Un troisième élève affirma : « *Il ne faut pas plier la feuille, car c'est une symétrie centrale : il faut faire un demi-tour de centre O.* » Finalement, Eric acquiesça après de nombreuses hésitations et le groupe réussit à construire le labyrinthe. Dans cette situation, l'élève confond la symétrie centrale et la symétrie axiale, il remplace le centre par un axe imaginaire vertical passant par celui-ci. Le pliage se substitue au demi-tour. Cette confusion est sans doute due à la présence importante de la symétrie axiale dans l'environnement.

Un deuxième groupe se trouva dans un conflit sociocognitif dû au nombre important de construction pour le symétrique de cette figure. En effet, trois propositions apparurent simultanément. La première consistait en une construction ponctuelle à l'aide du centre de symétrie, comme milieu du segment d'extrémités le point et son symétrique. La deuxième utilisait le quadrillage, et la troisième s'effectuait à l'aide d'un demi-tour et d'une feuille de papier calque. Après maintes comparaisons et contradictions, le groupe aboutit à une stratégie. La construction à l'aide du quadrillage s'avéra la plus simple à élaborer et l'utilisation d'un demi-tour un outil de vérification. Ainsi, le groupe leva ce conflit sociocognitif.

Face à l'exercice 6, un autre groupe repoussa toutes les contradictions concernant le vocabulaire et l'écriture symbolique. En effet, pour certains, les objets géométriques sont mal définis ou mal représentés.

## **Analyse de la séance**

Il ressort de cette séance, que les élèves ont fait preuve de motivation et se mettaient volontiers au travail. En effet, le groupe n'est pas la somme de tous les individus qui le composent, mais un ensemble organisé d'intervenants. Il est de fait un arrangement particulier. Dans chaque groupe, chacun occupe une place bien déterminée, joue un rôle bien précis. Ainsi, chaque élève mesure sa responsabilité et s'investit en conséquence. En outre, le fait que le travail de correction puisse améliorer la note du devoir est un facteur supplémentaire de motivation.

En groupe, l'élève travaille avec ses pairs. De la sorte, régulée par un contrat avec l'enseignant, la communication est facilitée car beaucoup plus accessible. En effet, les mots et les exemples utilisés sont plus proches des élèves et les touchent particulièrement. De plus, la manière d'expliquer est moins académique donc abordable pour les élèves.

Néanmoins, le groupe travail de manière optimale : il s'organise pour aboutir à la meilleure solution. Il n'y a donc pas réellement de travail sur l'erreur. En effet, celle-ci est rejetée et écartée par le groupe. C'est pourquoi, afin d'éviter cette tendance, il demeure essentiel lors des corrections, de confronter l'élève directement avec des erreurs produites.

### ➤ **L'autocorrection**

#### **Elaboration de la séance**

Pour un travail efficace sur l'erreur, l'élève doit se confronter aux erreurs produites par un autre élève. Il s'agit de recentrer l'élève sur les erreurs produites, afin qu'il en détermine les causes et qu'il y remédie.

Néanmoins, pour éviter de la part de l'élève correcteur, une correction de type rectification, j'ai exigé d'identifier l'erreur produite et de mentionner éventuellement la règle, la propriété ou la méthode à utiliser pour franchir l'obstacle rencontré. J'ai donc construit une grille de correction constituée de trois parties disposées en colonne. Dans la première colonne, l'élève était invité à compléter une correction partielle et guidée par l'enseignant. Dans la deuxième, il devait notifier les erreurs produites sur la copie à corriger. Puis, il apportait une notation selon un barème détaillé dans une troisième colonne.

En effet, une manière de motiver les élèves et de les rendre acteurs de la correction, était de leur permettre d'attribuer la note à la copie corrigée, sous contrôle de l'enseignant. Pour cela, j'ai instauré une grille de correction munie d'un barème détaillé dont des points pour le travail de correcteur.

De surcroît, pour corriger le devoir n°6 concernant les chapitres sur les fractions et les angles, j'ai également relevé les erreurs effectuées. Elles sont de deux ordres. Celles de type 2 concernent les erreurs résultant d'habitudes scolaires ou d'un mauvais décodage des attentes, puis celles de type 3 témoignent des conceptions alternatives des élèves.

## **Déroulement de la séance du mardi 26 mars 2002**

En premier lieu, j'ai distribué une copie à corriger à chaque élève. Cette répartition de copies dépendait du sérieux, de la motivation et du niveau de chacun. Puis, j'ai donné la grille de correction tout en formulant des consignes de travail.

Certains élèves correcteurs spécifièrent des erreurs sur la manipulation des fractions et sur l'exécution des divisions. Les consignes ou les attentes de l'énoncé étaient donc incomprises. D'autres effectuèrent des erreurs de vocabulaire ou de définition à propos des angles. Par exemple, Marc Antoine confondit les angles alternes internes et les angles correspondants. Il lui était difficile de reconnaître dans une figure fermée la configuration des deux parallèles coupées par une sécante.

Bien que la classe ait été active, les élèves n'ont pu achever leur travail lors de cette séance d'autocorrection.

### **Analyse de la séance**

Lors de cette séance, la classe a éprouvé des difficultés à débiter ce type de correction. En effet, les élèves ont eu du mal à saisir les attentes, malgré les explications et les consignes énoncées. Il semble que ce changement de rôle soit difficile à accepter, car cela induit de se substituer à l'enseignant. Le travail de correction apparaît pour certains le travail de l'enseignant et non celui de l'élève. En outre, pour les élèves, la note relève de l'autorité de l'enseignant. C'est pourquoi, ils ont participé péniblement à ce travail de correction et de notation. Seuls quelques élèves ayant franchi cette étape, ont été actifs.

Le manque d'enthousiasme et de compréhension des attentes s'est traduit par une forte sollicitation des élèves vis-à-vis de l'enseignant. Ceci a contribué à un relatif insuccès de cette séance d'autocorrection.

## Conclusion

A la lumière de la réalisation des objectifs visés, lors des dispositifs mis en place, il est permis de confirmer ou d'infirmer les trois hypothèses formulées. Tout d'abord, le travail collectif ou individuel basé sur l'erreur est fondamental. Il permet de changer le statut de l'erreur de bogue ou de faute, à celui d'obstacle à franchir. Par ailleurs, le travail en groupe se révèle être une situation motivante propre à rendre l'élève acteur de sa correction. Enfin, le travail en autocorrection nécessite une longue et considérable mise en place, pour que l'élève exerce sa correction de manière autonome et efficace. En dernier lieu, le fait d'intégrer le travail de correction dans la note du devoir est une motivation supplémentaire pour l'élève. Cela apparaît comme un compromis, compte tenu qu'il est difficile de dissocier ce qui se mesure de ce qui s'apprécie.

Finalement, la correction des contrôles est indubitablement intégrée à la progression. Cela passe par une remise en cause du statut de l'erreur. Elle devient un réel outil à la fois pour l'enseignant afin qu'il puisse réguler son enseignement en fonction des élèves, mais également pour l'élève afin qu'il adapte ses représentations antérieures au savoir nouveau. D'une part, elle constitue un appui pédagogique permettant une meilleure adaptation de l'enseignement envers les élèves. D'autre part, tous ces dispositifs de correction mis en place ont pour fonction essentielle de favoriser l'autoévaluation de l'élève. C'est ainsi que *« l'évaluation passe du statut d'outil à la disposition de l'enseignant par contrôle au statut d'outil de l'élève pour apprendre. »* En effet, la correction doit être un véritable moment d'apprentissage, au cours duquel les élèves se posent des questions, explorent des idées puis exploitent des méthodes.

Néanmoins, il ne suffit pas d'avoir mis en place des dispositifs pour que le problème des corrections soit résolu : ce ne sont que des outils. Pour qu'ils deviennent efficaces, il faut les faire fonctionner et les faire utiliser par les élèves pour qu'ils se les approprient. C'est pourquoi, il faut inciter dès le début de l'année les élèves à modifier le statut de bogue ou de faute répréhensible de l'erreur, puis les préparer à différents types de correction. De surcroît, il est bon, tout en préservant le statut de l'erreur utile à l'apprentissage, de varier les types de correction selon les notions abordées et les erreurs effectuées.

En définitive, la correction ne peut avoir un intérêt pour les élèves, uniquement dans la mesure où l'enseignant est convaincu de son utilité et se donne les moyens de l'intégrer dans le processus d'apprentissage.

# ***Bibliographie***

*Corriger des copies, évaluer pour former*, Odile et Jean Veslin  
collection Hachette Education, Paris, 1992.

*De l'analyse d'erreurs en mathématiques aux dispositifs de remédiation : quelques pistes...*,  
Roland Charnay et Michel Mante.

*Des mots pour le savoir*, Ignace Rak et Pierre Larrieu  
Édition Fourcher.

*Enseigner en classe hétérogène*, Marie-Claude Grandguillot  
collection Pédagogies pour demain, Hachette éducation, Paris 1993.

*Le dictionnaire de l'évaluation et de la recherche*, Gilbert de Landsheere

*L'erreur, un outil pour enseigner*, Jean Pierre Astolfi  
collection ESF, Paris, 1997.

*Le travail en groupe des élèves*, Michel Barlow  
collection Formation des enseignants, Armand Colin, Paris 2000.

*L'évaluation des élèves*, Philippe Perrenoud  
collection De Boeck Université, 1998.

*Outils pour apprendre en groupe*, Philippe Meirieu  
collection Chronique Sociale, 1993.

# *Index*

Activité	<i>p 4, 10, 16, 17</i>
Apprentissage	<i>p 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 13, 14, 16, 22</i>
Autocorrection	<i>p 2, 15, 20, 21, 22</i>
Communication	<i>p 10, 11, 16, 18, 20</i>
Conflit sociocognitif	<i>p 18, 19</i>
Copie	<i>p 4, 5, 10, 12, 17, 18, 20, 21, 23</i>
Evaluation	<i>p 1, 2, 4, 8, 9, 10, 12, 23</i>
Groupe	<i>p 2, 15, 18, 19, 23</i>
Hétérogénéité	<i>p 14, 15, 18</i>
Modèle comportementaliste	<i>p 5</i>
Modèle constructiviste	<i>p 6, 11</i>
Modèle transmissif	<i>p 5, 11</i>
Motivation	<i>p 3, 4, 9, 12, 13, 14, 18, 19, 20, 21, 22</i>
Note	<i>p 1, 3, 10, 11, 12, 14, 17, 19, 20, 22</i>
Progression	<i>p 2, 3, 5, 8, 9, 22</i>
Remédiation	<i>p 7, 8, 9, 16, 23</i>

# *Annexes*

## *Sommaire*

---

<i>Annexe 1 : Questionnaire destiné aux élèves</i>	<i>p 26</i>
<i>Annexe 2 : Questionnaire destiné aux enseignants</i>	<i>p 28</i>
<i>Annexe 3 : Devoir sur table n°1</i>	<i>p 30</i>
<i>Annexe 4 : Correction incomplète du devoir sur table n°1</i>	<i>p 31</i>
<i>Annexe 5 : Devoir sur table n°4</i>	<i>p 32</i>
<i>Annexe 6 : Devoir sur table n°6</i>	<i>p 34</i>
<i>Annexe 7 : Autocorrection du devoir sur table n°6</i>	<i>p 35</i>
<i>Annexe 8 : Exemples de travaux d'élèves</i>	<i>p 37</i>

---

## **Annexe 1**

**académie DE MONTPELLIER**

### **COLLEGE Alice et Jean OLIBO**

Avenue Président Georges Pompidou  
66751 Saint Cyprien

Classe 5°1

Ce questionnaire étant anonyme, tu peux répondre en toute franchise aux questions posées et entourer éventuellement les numéros des réponses proposées.

**a/ Que veux dire pour toi le mot correction ?**

**b/ Le professeur te rend une copie, qu'est-ce qui te paraît le plus important ?**

- 1) la moyenne de la classe
- 2) l'appréciation du professeur
- 3) la note
- 4) la confirmation d'avoir réussi ou échoué
- 5) la peur d'une sanction (réaction des parents, du professeur)

choix n°1 :

choix n°2 :

choix n°3 :

**c/ Le professeur corrige au tableau, écoutes-tu la correction avec attention ?**

- 1) si tu as eu une bonne note :
  - a) beaucoup
  - b) moyennement
  - c) peu
- 2) si tu as eu une mauvaise note :
  - a) beaucoup
  - b) moyennement
  - c) peu

**d/ Ecoutes-tu avec attention ?**

- 1) toute la correction
- 2) uniquement ce que tu as fait faux

**e/ Quand écoutes-tu le plus ?**

- 1) avant la remise de ta copie par le professeur
- 2) après la remise de ta copie par le professeur
- 3) quelque soit le moment de la remise de ta copie par le professeur

**f/ Lis-tu les commentaires du professeur ?**

- 1) en tête de ta copie
- 2) dans ta copie
- 3) les deux

**g/ S'il y a beaucoup d'annotations sur ta copie (correction partielle ...), est-ce que cela change ton attention lors de la correction ?**

- 1) beaucoup
- 2) peu
- 3) pas du tout

***h/ Lors d'une séance de correction, quelle impression as-tu ?***

- 1) de travailler
- 2) de copier les solutions
- 3) de comprendre tes erreurs

***i/ Qu'attends-tu d'une correction ?***

- 1) une réponse aux questions que tu n'as pas abordées
- 2) une réponse aux questions que tu n'as pas sues faire
- 3) une correction de tes erreurs

***j/ As-tu déjà eu l'occasion ?***

- 1) de passer au tableau pour corriger un exercice que tu as su faire
- 2) de passer une heure à ne rien faire
- 3) de passer au tableau pour corriger un exercice qui t'a posé problème
- 4) d'avoir un corrigé photocopié
- 5) de regarder le professeur corriger entièrement le contrôle
- 6) autre :

***Parmi les pratiques ci-dessus, lesquelles aimerais-tu essayer ?***

choix n°1 :

choix n°2 :

choix n°3 :

***Lesquelles n'aimes-tu vraiment pas ?***

choix n°1 :

choix n°2 :

choix n°3 :

***k/ As-tu remarqué des différences dans la manière dont les professeurs corrigent tes copies ? Fais tes observations et tes commentaires.***

***l/ Si tu as des propositions à donner pour la correction des contrôles, tu peux les formuler ci-dessous :***

## Annexe 2



### COLLEGE Alice et Jean OLIBO

Avenue Président Georges Pompidou  
66751 Saint Cyprien

M Gallice

Professeur stagiaire de Mathématiques

Dans le cadre de ma formation à l'IUFM, j'effectue un mémoire professionnel. Celui-ci me permet de m'interroger sur l'enseignement et sa pratique. Le thème de ce mémoire est le suivant :

***Comment faire en sorte que la correction d'un devoir soit profitable à l'élève malgré l'attribution d'une note qui conclut le devoir ?***

Afin d'élargir ma vision du sujet et de nourrir ma réflexion, je vous prie de bien vouloir répondre à ce questionnaire en toute franchise.

***a/ Corriger les contrôles en classe est une chose que vous faites :***

- 1) Souvent
- 2) Parfois
- 3) Toujours

***b/ Quand vous corrigez les contrôles vous le faites :***

- 1) Par conviction
- 2) Par obligation
- 3) Autre

***c/ Quelle méthode de correction employez-vous le plus souvent ? Le moins souvent ?***

	le plus souvent	le moins souvent
correction magistrale		
distribution d'un polycopié		
envoi au tableau : d'élèves sachant faire d'élèves ne sachant pas faire		
Autocorrection		
travail de groupe		
contrôle à refaire en devoir à la maison		
Autre		

***d/ Parmi les méthodes énoncées ci-dessus, lesquelles déconseillez-vous fortement ? Et pourquoi ?***

***Lesquelles conseillez-vous fortement ? Et pourquoi ?***

***e/ Etes-vous satisfait de votre pratique ?***

***f/ Quelle est la place de l'élève dans votre pratique ?***

- 1) actif
- 2) passif
- 3) actif là où il a fait faux

***g/ Interrogez-vous les élèves individuellement :***

- 1) plutôt quand ils ont fait juste ?
- 2) plutôt quand ils ont fait faux ?

***h/ Quels sont les objectifs didactiques et pédagogiques de votre dispositif ?***

# Annexe 3

## DEVOIR SUR TABLE N°1

- Rappel :
- 1 - ce devoir est à faire sur feuille double.
  - 2 - il sera tenu compte de la présentation du soin et de l'orthographe.
  - 3 - la calculatrice est formellement interdite.

---

**Exercice 1 :** Parmi les calculs suivants, deux sont égaux.

En détaillant toutes les étapes, effectuer les calculs pour trouver lesquels.

a/  $18-7+3$

b/  $4 \times (5 \times 6 + 2)$

c/  $25+5 \times 4$

d/  $36-12 \div 3$

e/  $\frac{12+4 \times 22}{4}$

f/  $\frac{128}{8-4}$

---

**Exercice 2 :** Après avoir recopié chaque calcul, dire s'il s'agit d'une somme ou d'un produit.

Entourer les termes s'il s'agit d'une somme. Souligner les facteurs s'il s'agit d'un produit .

a/  $6 \times 7 + 8$

b/  $5 \times (9 + 4)$

c/  $6 \times 8 + 4 \times 2$

d/  $5 + (4 \times 3 + 2)$

---

**Exercice 3 :** a/ Traduire chaque phrase par un calcul.

- (1) Le produit de quatre par la somme de douze et de cinq.
- (2) La somme du produit de six par huit et de vingt.

b/ Traduire les calculs suivants par une phrase.

- (1)  $26 \times 4 + 9$
- (2)  $(8 + 5) \times 7$

---

**Exercice 4 :** Simplifier les écritures suivantes, puis calculer les expressions sachant que  $x = 2$  et  $y = 3$ .

a/  $5 \times x \times y$

b/  $6 \times x - 3 \times y$

c/  $x \times (5 - y)$

d/  $2 \times (3 \times x + y)$

---

**Exercice 5 :** Six chaises et une table coûtent 600 €. Chaque chaise vaut 45 €

Ecrire un calcul permettant de trouver le prix de la table, puis l'effectuer.

---

**Exercice 6 :** Un rouleau de papier peint 10 €

Une boîte de colle 3 €

Une brosse 4 €

Ecrire trois énoncés de problèmes qui conduisent aux calculs suivants :

a/  $6 \times 10 + 4$

b/  $2 \times 3 + 5 \times 10$

c/  $100 - (2 \times 3 + 4)$

---

**Exercice bonus à faire uniquement si les exercices 1-2-3-4-5-6 sont terminés :**

Un chien a quatre pattes, une puce six pattes. Considérons qu'un homme a deux 'pattes'.

Thomas promène ses trois chiens qui ont chacun cinq puces.

Ecrire un calcul donnant le nombre total de pattes, puis l'effectuer.

## Annexe 4

### CORRECTION DU DEVOIR SUR TABLE N°1

Barème : 6-3-2-4-2-3-bonus 1

---

**Exercice 1 :** a/  $18-7+3 =$   
 $= 14$

b/  $4 \times (5 \times 6 + 2) =$   
 $=$   
 $= 128$

c/  $25 + 5 \times 4 =$   
 $= 45$

d/  $36 - 12 \div 3 =$   
 $= 32$

e/  $\frac{12 + 4 \times 22}{4} =$   
 $=$   
 $=$   
 $= 25$

f/  $\frac{128}{8 - 4} =$   
 $=$   
 $= 32$

Les calculs d/ et f/ donnent le même résultat.

---

**Exercice 2 :** a/  $6 \times 7 + 8$  : somme  
c/  $6 \times 8 + 4 \times 2$  : somme

b/  $5 \times (9 + 4)$  : produit  
d/  $5 + (4 \times 3 + 2)$  : somme

---

**Exercice 3 :** a/ (1)  
(2)

b/ (1) La somme du produit de vingt-six par quatre et de neuf.  
(2) Le produit de la somme de huit et de cinq par sept.

---

**Exercice 4 :** a/  $5 \times x \times y = 5xy = 5 \times 2 \times 3 = 10 \times 3 = 30$   
b/  $6 \times x - 3 \times y = 6x - 3y = 6 \times 2 - 3 \times 3 = 12 - 9 = 3$   
c/  $x \times (5 - y) = x(5 - y) = 2 \times (5 - 3) = 2 \times 2 = 4$   
d/  $2 \times (3 \times x + y) = 2(3x + y) = 2 \times (3 \times 2 + 3) = 2 \times (6 + 3) = 2 \times 9 = 18$

---

**Exercice 5 :**  $=$   $= 330$   
Le prix de la table est 330 €

---

**Exercice 6 :** a/ J'ai acheté six rouleaux de papier peint et une brosse. Quelle est ma dépense ?  
b/ J'ai acheté deux boîtes de colle et cinq rouleaux de papier peint. Quelle est ma dépense ?  
c/ J'ai acheté deux boîtes de colle et une brosse. J'ai payé avec un billet de 100 €. Combien me rend-on ?

---

**Exercice bonus à faire uniquement si les exercices 1-2-3-4-5-6 sont terminés :**

Il y a Thomas, trois chiens, et quinze puces.  
 $2 + 3 \times 4 + 3 \times 5 \times 6 = 2 + 12 + 15 \times 6 = 2 + 12 + 90 = 14 + 90 = 104$   
Au total, il y a cent quatre pattes.

## Annexe 5

### DEVOIR SUR TABLE N°4

- Rappel :
- 1 - il sera tenu compte de la présentation du soin et de l'orthographe.
  - 2 - il sera tenu compte également de la qualité et de la précision des dessins.
  - 3 - joyeuses fêtes et bonne année.

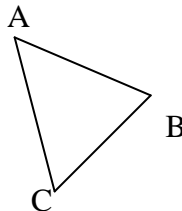
---

**Exercice 1 :** Dans chaque cas, indiquer si le dessin a un ou plusieurs axes de symétrie et s'il a un centre de symétrie.

---

**Exercice 2 :** Tracer un triangle ABC, puis tracer :

- a/ en vert son symétrique par rapport à la droite (AC) ;
- b/ en rouge son symétrique par rapport au point B ;
- c/ en noir son symétrique par rapport au milieu I de [AB].



---

**Exercice 3 :** a/ Tracer la figure ci-après en vraie grandeur.  
b/ Construire son symétrique par rapport au point B.

---

**Exercice 4 :** Rédiger un programme de tracé pour la figure ci-contre qui commence par 'Tracer un rectangle RSTU ...' et qui n'utilise pas le mot 'milieu'.

**DEVOIR SUR TABLE N°4 - suite**

- Exercice 5 :** a/ Compléter le dessin ci-dessous de manière que le labyrinthe soit symétrique par rapport au point O.  
b/ Tracer en couleur les deux chemins les plus courts pour aller de la porte A à la porte B. Comparer ces deux chemins.

**Exercice 6 :** Observer la figure ci- dessous puis compléter le tableau.

	est le symétrique	par rapport au
Le point A	du point G	point E
Le point B	du point E	
Le point H		point G
	du point F	point E
Le point A	du point D	
La droite (AD)		point E
La droite (BE)		point C
	du segment [FG]	point E
Le triangle ADE		point E

- Exercice 7 :** a/ Dans un repère du plan ayant 1.5 cm pour unité sur chaque axe, placer les points :  
A (0 ; 2)    B (2 ; 3)    C (3 ; 5)    D (5 ; 3)    E (4 ; 1)    F (4.5 ; 2.5)  
b/ Tracer les segments [A, B], [B, C], [C, D], [D, E] et [E, A].  
Tracer la figure A'B'C'D'E' symétrique de la figure ABCDE par rapport au point F.  
c/ Donner les coordonnées des points A', B', C', D' et E'.

**Exercice bonus à faire uniquement si les exercices 1-2-3-4-5-6-7 sont terminés :**

En utilisant un carré, un cercle et deux triangles équilatéraux, inventer une figure ayant deux axes de symétrie et un centre de symétrie.

# Annexe 6

## DEVOIR SUR TABLE N°6

- Rappel :
- 1 - il sera tenu compte de la présentation du soin et de l'orthographe.
  - 2 - il sera tenu compte également de la qualité des justifications et des calculs.
  - 3 - la calculatrice est formellement interdite.

**Exercice 1 :** a/ Ecrire les calculs suivants avec des fractions puis les effectuer :

$$A = (4+5) \div 7$$

$$B = 3 \div 7 + 2 \div 7$$

$$C = (3 \times 5) \div (7 \times 5)$$

$$D = 1 \div (10-3)$$

b/ Ranger par ordre décroissant :

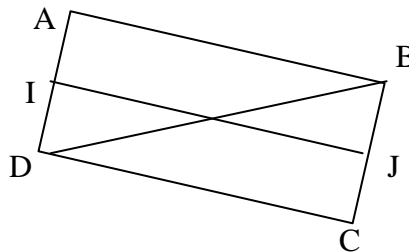
$$\frac{5}{7}$$

$$\frac{9}{7}$$

$$\frac{1}{7}$$

$$\frac{3}{7}$$

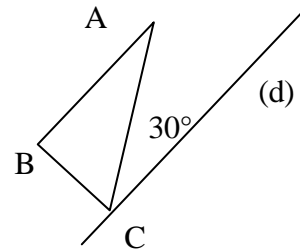
**Exercice 2 :** ABCD est un rectangle, les droites (AB) et (IJ) sont parallèles.



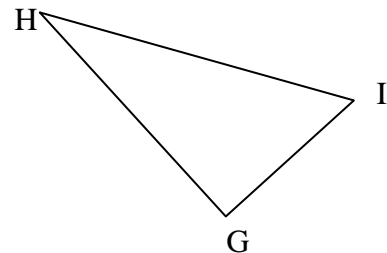
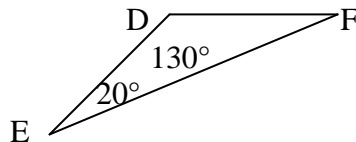
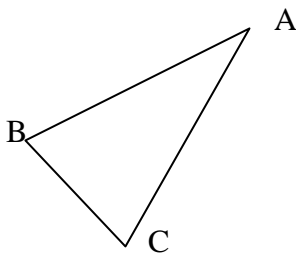
Déterminer, dans chaque cas, deux angles :

- a/ opposés par le sommet
- b/ alternes-internes
- c/ complémentaires
- d/ correspondants
- e/ supplémentaires

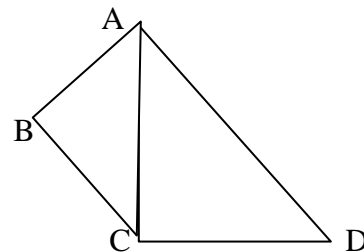
**Exercice 3 :** Dans la figure suivante, pourquoi les droites (BC) et (d) sont-elles perpendiculaires ?



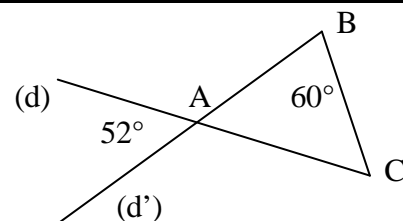
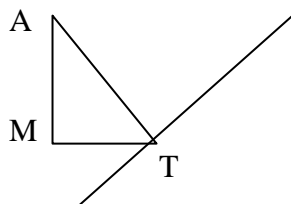
**Exercice 4 :** Calculer la mesure des angles des triangles suivants en indiquant les calculs.



**Exercice 5 :** a/ Dans la figure ci-contre, déterminer les angles 1 et 2.  
b/ Pourquoi les droites (BC) et (AD) sont-elles parallèles ?



**Exercice 6 :**



## *Annexe 7*



## *Annexe 8*