



Comment faire de la correction de devoir un moment propice aux apprentissages ?

Blandine Larue

► To cite this version:

Blandine Larue. Comment faire de la correction de devoir un moment propice aux apprentissages ?. Education. 2016. dumas-01402869

HAL Id: dumas-01402869

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01402869>

Submitted on 25 Nov 2016

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



UNIVERSITÉ DE NANTES



Master « Métiers de l'Enseignement, de l'Éducation et de la Formation »

Mention second degré

Parcours: FAS

Comment faire de la correction de devoir un moment propice aux apprentissages ?

Ecrit réflexif

soutenu par

Blandine Larue

mai 2016

en présence de la commission de soutenance composée de :

Stéphane Choimet, directeur de mémoire



UNIVERSITÉ DE NANTES



ENGAGEMENT DE NON PLAGIAT

Je, soussignée Larue Blandine, déclare être pleinement conscient(e) que le plagiat de documents ou d'une partie d'un document publiés sur toutes formes de support, y compris l'internet, constitue une violation des droits d'auteur ainsi qu'une fraude caractérisée. En conséquence, je m'engage à citer toutes les sources que j'ai utilisées pour écrire ce rapport ou mémoire.

Signature :

Sommaire

Introduction	2
1- Partie théorique	4
1.1 Etat des lieux : du point de vue des professeurs	4
1.2 Evaluer, pourquoi ?	5
1.3 Influence de la correction des copies sur la correction des devoirs	7
1.4 L'erreur ou plutôt les erreurs liées aux modèles d'apprentissage	8
1.5 Classement des erreurs	10
1.6 Comment traiter les erreurs des élèves en classe?	11
2. Démarche expérimentale	14
2.1 Première expérimentation	14
2.1.1 Analyse a priori.....	14
2.1.2 Déroulement, description.....	16
2.1.3 Analyse : lien avec la problématique	17
2.2 Deuxième expérimentation	22
2.2.1 Analyse a priori.....	22
2.2.2 Déroulement, description.....	22
2.2.3 Analyse : lien avec la problématique	23
2.3 Evolution entre les deux expérimentations.....	25
2.3.1 Evolution pour le premier exercice.....	25
2.3.2 Evolution pour le deuxième exercice.....	26
Conclusion	29
Bibliographie.....	32
Annexes	33
4^{ème} de couverture	62

Introduction

Le thème que j'ai choisi pour mon écrit réflexif est la correction des devoirs. C'est, en effet, une partie de l'enseignement qui n'est pas négligeable pour la progression des élèves, mais qui est cependant très délicate à traiter en classe. Lorsque j'étais élève, la correction des devoirs prenait la forme d'un exposé où le professeur énonçait les réponses attendues. Au début de ma pratique, j'ai pu mettre en place ce type de correction. Mais, trop souvent, lors de la correction des devoirs, seulement une partie de la classe se sentait concernée. Ainsi, il ne faut pas confondre corriger et rectifier. J'ai donc porté ma réflexion sur une correction qui pourrait intéresser l'ensemble des élèves et qui surtout demande l'implication de chaque élève. Pour cela, je me suis posée différentes questions :

- Quels sont mes objectifs lorsque j'évalue ?
- Quelles attentes ai-je de la correction des devoirs ?
- Quelles sont les erreurs les plus fréquentes des élèves et comment y remédier lors de la correction ?
- Comment impliquer l'ensemble des élèves lors d'une séance de correction de devoir ?

Je suis ainsi arrivée à la problématique suivante : "comment rendre la correction des devoirs un moment propice aux apprentissages pour tous les élèves ?".

Pour cela, dans un premier temps, j'ai envoyé un questionnaire via e-Lyco à l'ensemble du corps enseignant de mon établissement (en annexe 1). Ce questionnaire a été élaboré à partir des questions que je me posais moi-même sur ma pratique. Mon objectif était de faire un état des lieux de ce qu'ils faisaient comme correction et l'impact sur l'implication de leurs élèves. J'exploiterai ainsi ce questionnaire en première lieu dans ma partie théorique. Je me suis ensuite plongée dans différentes références bibliographiques et j'ai construit ma pensée selon les 5 axes suivants :

- évaluer, pourquoi ?
- l'impact de la correction des copies sur la correction des devoirs
- l'erreur ou plutôt les erreurs liées aux modèles d'apprentissage
- classement des erreurs

- comment traiter les erreurs des élèves en classe ?

Après ces différentes lectures, j'ai pris l'initiative de faire deux expérimentations au sein de mes classes. J'ai ainsi testée une méthode de correction à deux instants de l'année pour voir l'impact de cette méthode sur la réussite des élèves. Ainsi, en deuxième partie de mon écrit, je ferai une analyse de chacune de mes expérimentations : analyse a priori, déroulement, analyse a posteriori et lien avec la problématique. Enfin, j'expliquerai l'impact de ma méthode sur la réussite de mes élèves en comparant leurs erreurs et leurs réussites dans deux exercices à difficultés constantes que j'ai évalués lors de chacune de mes expérimentations.

1- Partie théorique

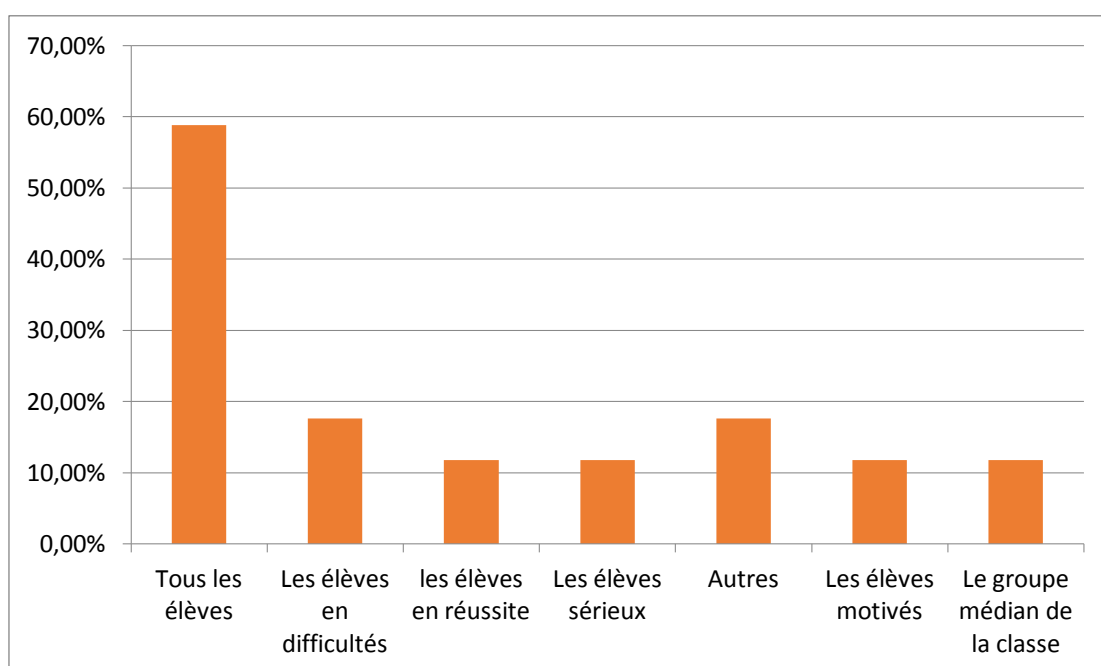
1.1 Etat des lieux : du point de vue des professeurs

Avant de commencer mon travail de recherche, j'ai voulu savoir si la question, que je me posais autour de la correction des devoirs, était partagée avec les collègues de mon établissement. Pour cela, j'ai publié un petit questionnaire (en annexe 1) à l'ensemble de mes collègues via e-Lyco. Ils devaient ainsi répondre aux quatre questions suivantes :

- Dans quelles disciplines enseignez-vous ? (questions à choix multiples)
- Quel type de correction de devoir faites-vous ? (question à réponse libre)
- A qui profite cette correction ? (questions à choix multiples avec plusieurs réponses possibles)
- Avez-vous d'autres remarques sur ce sujet ?

J'ai obtenu 17 réponses de collègues toutes disciplines confondues. Mon objectif était de savoir au travers de toutes les disciplines les diverses méthodes de correction qu'ils utilisaient pour éventuellement les appliquer en mathématiques. L'ensemble des réponses est présenté en annexe 1.

Dans un premier temps, je vais m'intéresser à la question "à qui profite le correction de devoir ?". Voici le diagramme des réponses obtenues :



Ainsi, nous pouvons remarquer que, dans 58 % des cas, les professeurs considèrent que leurs corrections profitent à tous les élèves. Néanmoins, en lisant leurs remarques, nous comprenons que c'est surtout leur volonté mais que ce n'est pas toujours ce qui se passe en classe.

Comme nous pouvons le voir (en annexe 1), les différentes formes de correction sont :

- correction en plénière : c'est-à-dire correction identique pour l'ensemble de la classe
- correction en classe mais de façon individuelle (en autocorrection)
- correction en classe en faisant travailler les élèves par groupe
- correction à la maison : individuelle avec un retour en classe
- photocopie du corrigé avec quelques explications orales
- Travail commun de la classe mais en travaillant sur les erreurs des élèves.

Ainsi, de nombreuses idées peuvent être appliquées en mathématiques. Pour un même professeur, on peut remarquer des méthodes de correction variées ce qui montre des approches variées avec des objectifs différents.

Intéressons-nous maintenant au professeur de mathématiques en particulier. Il semble qu'ils font une correction en classe en faisant travailler les élèves par groupe. Cependant, il n'anime pas leur séance de la même façon. Cette méthode est jugée limitée par un des professeurs car il y a des élèves qui ne font pas d'efforts pour retravailler leur contrôle.

1.2 Evaluer, pourquoi ?

Face à cet état des lieux, interrogeons-nous sur les objectifs d'une évaluation. En effet, pour que la correction soit utile, il ne faut pas que l'on évalue que pour le classement des élèves.

Comme le soulèvent Gerry Czerniawski et Warren Kidd¹, *une grande partie du travail des enseignants consiste à créer des occasions d'évaluation au service de l'apprentissage, en d'autres termes des travaux qui :*

- *permettent de résumer ce qui a été appris à un certain moment*
- *renseigner sur le point où les élèves sont rendus dans leur apprentissage*
- *fournissent des résultats pouvant être utilisés pour célébrer les réalisations et la réussite des apprenants.*

Cependant, quelles sont les différentes évaluations que l'on peut mettre en place pour évaluer au service de l'apprentissage ? Pour cela, les évaluations peuvent être classées en trois catégories :

- les évaluations diagnostiques : elles fournissent un état des lieux des acquis des élèves. Elles se font au début d'une année, d'une séquence ou d'une séance. On le fait généralement dans le cadre des activités rapides.
- les évaluations formatives : elles apportent des informations sur les acquis en cours de construction. Elles permettent de situer la progression d'un élève par rapport à un objectif donné. Ces évaluations se font en classe, en regardant les élèves travailler, en les écoutant, en regardant leurs cahiers d'exercices, en corrigeant leurs exercices.
- les évaluations sommatives : elles permettent de dresser un bilan des connaissances et des compétences d'un élève. Elles ont souvent lieu à la fin d'un apprentissage.

Comme le signalent les programmes officiels du collège : l'évaluation doit faire partie intégrante des apprentissages. Or, lorsque l'on considère l'évaluation formative et l'évaluation sommative, on peut supposer une complémentarité entre les deux. Néanmoins, l'évaluation sommative peut être utilisée comme une bonne méthode pour aider les élèves à relever les difficultés et les notions qu'ils n'ont pas acquises. Elles ne doivent donc pas seulement être utilisées pour classer les élèves.

Ainsi, la correction des devoirs qui consiste à s'appuyer sur les erreurs des élèves constitue un moyen efficace de l'action pédagogique. Il faudra insister sur

¹ "Des devoirs pour apprendre" collection Chenelière Education

l'analyse des erreurs lors de la correction des devoirs pour que l'évaluation sommative soit au service de l'apprentissage. Ainsi, toutes mes évaluations seront assimilées à des évaluations formatives.

1.3 Influence de la correction des copies sur la correction des devoirs

Maintenant que nous avons défini l'utilité d'une évaluation pour nos élèves, on peut se demander comment annoter les copies afin d'éviter tout découragement lorsque les élèves reçoivent leur copie.

Nombreuses sont les fois où lorsque l'on rend les copies corrigées aux élèves, ils regardent dans un premier temps leurs notes puis dans un deuxième temps les annotations laissées par le professeur. Comme le souligne Danielle Alexandre², lorsque les copies sont couvertes d'annotations, les élèves peuvent avoir un sentiment de dégoût. En effet, dès qu'une erreur est perçue, le professeur a tendance à souligner, à barrer, matérialiser la faute sur la copie. Jean-Pierre Astolfi³ qualifie cette pratique de "syndrome de l'encre rouge". Les élèves peuvent considérer que leur travail n'est pas valorisé. Il est donc préférable de limiter les annotations et de mettre l'accent sur une ou deux erreurs pour lesquelles l'élève peut progresser.

Il est important que lorsque nous corrigeons des copies, nous nous adressions à l'élève. Par conséquent, nous devons adapter nos commentaires à celui-ci, ce qui sous-entend de renoncer aux formules toutes faites. Les commentaires doivent être ainsi brefs et personnels.

Enfin, Anne Jonno⁴ définit cinq gestes professionnels spécifiques de l'évaluateur :

- *Geste de définition de l'objet : lorsqu'un professeur évalue, il doit définir clairement l'objet à évaluer afin de pouvoir le communiquer aux élèves.*

² " Les méthodes qui font réussir les élèves", Edition ESF

³ "L'erreur, un outil pour enseigner"

⁴ "L'enseignant et l'évaluation. Des gestes évaluatifs en questions, De Boeck Université, 2000" extrait du livre " Les méthodes qui font réussir les élèves", Edition ESF

- *Geste de référentialisation : le professeur doit se demander le niveau minimum que l'élève doit atteindre pour considérer que la notion soit acquise. Il ne faut pas viser la perfection pour tous mais une confrontation réaliste entre la réalité et un référentiel d'évaluation.*
- *geste d'interprétation : la partie technique ne doit pas occulter les aspects subjectifs et leur traduction par le langage qui exige une vigilance sémantique.*
- *Geste de conseil : ce geste regroupe ce qui peut permettre d'alerter l'élève et lui permettre de réguler ou réajuster son action. L'exhaustivité est impossible, il s'agit donc pour l'évaluateur de faire des choix réalistes en fonction du contexte.*
- *Geste de communication : il s'agit d'instaurer un dialogue autour de l'action qui a été évaluée pour favoriser l'évolution.*

1.4 L'erreur ou plutôt les erreurs liées aux modèles d'apprentissage

Afin de pouvoir avoir un geste de conseil, il est important de comprendre pourquoi les élèves font des erreurs. Nous allons donc étudier dans cette partie la caractérisation des erreurs selon différents modèles d'apprentissage.

Nous pouvons considérer trois modèles d'apprentissage :

- *un modèle transmissif : ce modèle est basé sur l'écoute, l'observation, l'imitation et la reproduction du modèle enseigné. L'erreur est renvoyée à l'élève (qui n'a pas écouté ou pas appris...) plus rarement à l'enseignant (qui a mal expliqué).*
- *un modèle behavioriste : ce modèle repose sur l'idée que, pour faire passer l'élève d'un état de connaissances à un autre, il faut ménager des étapes intermédiaires graduées, allant du simple au complexe, en découpant des compétences globales en compétences élémentaires, et en distinguant*

également différents niveaux pour ces compétences.⁵ On pourra distinguer différents types d'erreurs : maîtrise des connaissances, disponibilité des connaissances, capacités logiques, raisonnement.

- *un modèle constructiviste : dans ce cas, l'erreur est l'expression d'une forme de connaissance. Comme le rappellent Roland Charnay et Michel Mante⁶, cette conception constructiviste repose sur les hypothèses d'apprentissage suivantes : l'importance de l'action de l'élève (au sens de la résolution de problèmes), l'importance du processus de "déséquilibres-rééquilibrations" (accompagné d'une réorganisation des connaissances) et enfin l'importance des situations de conflits sociocognitifs entre élèves travaillant ensemble ou communiquant à distance. Ce modèle est en fort développement au cours de ces dernières années. L'erreur prend une place beaucoup plus positive. Ce modèle autorise l'erreur tout en cherchant les faire disparaître.*

Jean-Pierre Astolfi⁷ a ainsi fait le classement suivant :

	La faute	La bogue	L'obstacle
Statut de l'erreur	L'erreur déniée ("raté", "perle", "n'importe-quisme")		L'erreur positivée (postulat du sens)
Origine de l'erreur	Responsabilité de l'élève qui aurait dû la parer	Défaut repéré dans la planification	Difficulté objective pour s'approprier le contenu enseigné
Mode de traitement	Evaluation a posteriori pour la sanctionner	Traitement a priori pour la prévenir	Travail in situ pour la traiter
Modèle pédagogique de référence	Modèle transmissif	Modèle behavioriste	Modèle constructiviste

⁵ "De l'analyse d'erreurs en mathématiques aux dispositifs de remédiation : quelques pistes" Auteur : Charnay Roland et Mante Michel (équipe de recherche en mathématiques), Grand N n°48, Irem de Grenoble

⁶ "De l'analyse d'erreurs en mathématiques aux dispositifs de remédiation : quelques pistes" Auteur : Charnay Roland et Mante Michel (équipe de recherche en mathématiques), Grand N n°48, Irem de Grenoble

⁷ "L'erreur, un outil pour enseigner"

Ainsi, dans le cadre de ma correction de devoir, j'appliquerai un modèle constructiviste qui permet à l'élève de prendre en compte les erreurs qu'il a commis et de repartir de ces erreurs pour construire son savoir. Le modèle behavioriste étant un modèle, qui traite le problème avant l'évaluation, et le modèle transmissif, qui met en faute l'élève, ne me paraissent pas adapter à ma problématique.

1.5 Classement des erreurs

Nous avons observé, dans le point précédent, qu'en fonction du modèle d'apprentissage, les erreurs ne sont pas considérées de la même façon. Cependant, lorsque l'élève est face à sa copie, quelles difficultés peut-il avoir ? Et quelles erreurs peut-il faire ?

Nous savons tous que le meilleur moyen d'apprendre est de repartir de nos propres erreurs. Seulement, il est important de pouvoir les définir et ainsi les éviter.

Jean-Pierre Astolfi⁸ classe les erreurs de la façon suivante :

- *des erreurs relevant de la compréhension des consignes* : il est difficile pour les élèves de comprendre les consignes de travail données. En effet, une question est toujours plus claire pour le professeur qui la pose car il connaît la réponse que pour l'élève qui les lit en se demandant ce qu'il faut répondre. En mathématiques, les questions auxquelles il faut répondre ne sont pas toujours interrogatives (exemple: calculer $3 + 5 - 9$). De plus, certains facteurs peuvent intervenir comme les difficultés pour lire les consignes. Enfin, il arrive qu'il y ait deux questions successives sans que l'on sache qu'il y ait deux réponses distinctes.
- *des erreurs résultant d'habitudes scolaires ou d'un mauvais décodage des attentes*
- *des erreurs témoignant des conceptions alternatives des élèves*
- *des erreurs liées aux opérations intellectuelles impliquées, lesquelles peuvent ne pas être disponibles chez les élèves alors qu'elles paraissent "naturelles" pour l'enseignant.*

⁸ "L'erreur, un outil pour enseigner"

- *des erreurs portant sur les démarches adoptées* : le professeur peut s'attendre à l'utilisation d'une procédure spécifique tandis que l'élève choisit un autre cheminement. Ainsi, le professeur peut ne pas comprendre le cheminement ou l'intention de l'élève.
- *des erreurs dues à une surcharge cognitive en cours d'exercice, les limites de la mémoire de travail étant drastiques et la charge cognitive de l'activité souvent sous-estimée*
- *des erreurs causées par la complexité propre du contenu, laquelle n'est pas toujours perçue comme telle par les analyses disciplinaires habituelles ni dans les progressions disciplinaires adoptées.*

Parmi ces erreurs, certaines sont "reproductibles" chez l'élève, c'est-à-dire que sans action de la part du professeur, l'élève peut la faire à plusieurs reprises. De plus, les erreurs peuvent être liées les unes aux autres.

1.6 Comment traiter les erreurs des élèves en classe?

Après l'analyse des différentes erreurs que les élèves pouvaient faire, demandons-nous comment les traiter et y remédier lors d'une correction de devoir en classe.

Lorsque nous mettons en place une évaluation et sa correction, *il vaut la peine de considérer les principes recommandés par l'Assessment Reform Group⁹ lorsque viendra le moment de l'évaluation* :

- *Faire participer activement les apprenants dans leur propre évaluation*
- *Communiquer les objectifs d'apprentissage aux élèves avant la réalisation de la tâche*
- *Aider les apprenants à connaître et à reconnaître les buts qu'ils doivent atteindre*

⁹ "Des devoirs pour apprendre" collection Chenelière Education

- *Utiliser des techniques de questionnement efficaces avant ou après une activité d'évaluation*
- *S'engager avec les apprenants dans la réflexion sur les données d'évaluation recueillies*
- *Fournir une rétro action afin d'amener les apprenants à définir les prochaines étapes de leur apprentissage et à déterminer comment les franchir*
- *Favoriser un climat de confiance afin que tous puissent s'améliorer.*

Ainsi, avant d'évaluer, nous devons donner les notions à revoir. Les élèves pourront de cette façon faire le lien avec ce qui a été vu en classe. Ce lien leur permettra de comprendre les objectifs d'évaluation et ainsi mieux comprendre les questions. De plus, utiliser une technique de questionnement (comme par exemple, "quelle est la question ? Quelles erreurs j'ai commis ? Quelle est la notion évaluée ? ...") après une activité d'évaluation permet aux élèves d'apprendre à se poser les bonnes questions lors de la réalisation de celle-ci.

J'ai ensuite recherché les différentes façons de traiter l'erreur en classe, et au travers de mes lectures, j'ai obtenu ces diverses méthodes :

- Gérer les erreurs collectivement et publiquement. Cette méthode est applicable dans le cas où l'erreur a été faite par un grand nombre d'élèves. On peut aussi l'utiliser dans le cas particulier où un seul l'élève l'aurait commise mais permet d'aboutir à un critère d'auto-évaluation pour l'ensemble de la classe.
- Travailler à partir d'une copie qui répond aux attentes du professeur. Néanmoins, cette méthode ne me semble pas propice aux apprentissages. En effet, elle repose sur un "modèle" unique. Or, pour une même question, plusieurs démarches sont possibles tandis qu'avec cette méthode nous n'avons pas la diversité des réponses.
- *travailler sur leurs propres erreurs : l'élève doit reprendre chaque exercice rédigé de façon incomplète ou erronée. Lors de la correction, les élèves peuvent utiliser tout ce qui est à sa disposition (ses documents, interroger un*

élève, faire appel au professeur...). Le travail peut-être fait par petits groupes de travail afin d'éviter les blocages et aider à vaincre la réticence de certains élèves à se "lancer dans l'affaire".¹⁰

Cette dernière méthode est très intéressante et semble propice aux apprentissages. En effet, chaque élève doit corriger sa propre copie en utilisant les aides mis à sa disposition. Cette façon de travailler permet à chacun de s'investir à sa manière.

Enfin, Jean-Michel Zakhartchouk¹¹ a proposé une gamme d'exercices variés permettant aux élèves de mieux décoder de tels implicites. Il propose par exemple :

- d'analyser quelques "pièges" pour en dégager le bon usage ;
- d'examiner les rapports entre les exercices et la leçon qui précède ;
- de multiplier les consignes possibles à partir d'un même support ;
- d'analyser ce dont on a besoin (matériellement et conceptuellement) pour réussir un exercice ;
- de distinguer ce qui dans l'énoncé est vraiment utile et essentiel ;
- d'analyser, de critiquer et de reformuler des consignes ;
- de traduire des consignes injonctives sous forme d'un texte narratif ;
- d'établir la correspondance entre une série de consignes et une série de réponses ;
- d'analyser un ensemble de réponses à partir de la question posée,

¹⁰ "Les maths en collège et en lycée" auteur Houssin Marie-José p.168 à 175

¹¹ "L'erreur, un outil pour enseigner" de Jean-Pierre Astolfi

2. Démarche expérimentale

2.1 Première expérimentation

2.1.1 Analyse a priori

Pour cette première expérimentation, je vais m'appuyer sur le système de correction de Mathilde Lahaye-Hitier¹². Ainsi, la correction de devoir en classe se déroulera sur une séance d'une heure. Elle se découpera en 4 phases : présentation de la méthode de correction, recherche de leurs erreurs, phase de correction et enfin une phase de bilan.

La première phase consiste à leur montrer l'intérêt de cette méthode de correction pour leur progression et leur réussite au cours de l'année. C'est un temps collectif. Lors de cette phase, je leur présenterai mes attentes (en annexe 2) au vidéoprojecteur. Cette fiche a été construite à partir de mes lectures. Puis, je leur distribuerai un tableau de correction (en annexe 3 avec l'énoncé du devoir) qu'ils devront compléter.

La deuxième phase consiste à les faire travailler sur la recherche des erreurs. En effet, lors de ma correction, je n'ai pas annoté les copies. J'ai ainsi mis uniquement les points exercices pour les inciter à réfléchir sur les erreurs éventuelles qu'ils ont réalisées. Cette phase fera l'objet d'un travail individuel de lecture de leur copie. Elle permettra aussi aux élèves de faire le lien avec ce qui a été vu en classe en indiquant le thème de chaque exercice.

La troisième phase consiste à corriger leur copie en complétant le tableau donné en première phase. Cette phase fait l'objet d'un travail individuel avec des échanges en travail de groupe. En effet, lors de cette phase, les élèves ont le droit d'utiliser toutes les aides qui sont à leur disposition : cahier de cours, cahier d'exercices, aide d'un camarade, aide du professeur ...

Pour cette correction, nous pouvons envisager quelques difficultés des élèves et les aides que l'on peut prévoir pour y remédier. Voici, un tableau récapitulant ma réflexion :

¹² "Chercher l'erreur" Revue PLOT n°50 p.10 à 14

Difficultés éventuelles lors des deux phases précédentes	Aides prévues
Ne pas trouver la question pour lesquelles ils n'ont pas la bonne réponse	Dans un premier temps, lui demander pour quelle question l'élève est sûr de sa réponse et pour quelle question il a un doute. Dans un deuxième temps, lui faire demander à ses camarades d'ilot s'ils sont d'accord avec lui
Rester bloqué en se disant que s'il n'a pas compris la première fois, il ne pourra pas corriger	Lui demander à quel chapitre fait appel l'exercice et le faire chercher dans ses cahiers la notion.
Ne pas savoir quel type d'erreur l'élève a fait	Lui demander pourquoi il a répondu de cette façon à la question ou bien pourquoi il n'a pas répondu à la question afin de mettre un mot sur son type d'erreur.

La dernière phase est une phase bilan sur ce qu'ils doivent travailler pour éviter certaines erreurs au prochain devoir. Ce bilan doit être fait de façon individuelle.

Les objectifs de cette correction sont :

- impliquer tous les élèves dans la correction
- réduire les erreurs d'étourderie et d'inattention
- mettre en valeur ce que les élèves doivent travailler à nouveau pour pouvoir progresser
- mettre en évidence le manque de connaissance afin qu'ils puissent éventuellement réagir
- les rendre autonome dans leur travail personnel

Ces objectifs seront éventuellement atteints grâce à l'analyse de chaque élève lors de leur correction et sur l'analyse bilan personnelle que je ferai en adaptant mes conseils à chaque élève.

2.1.2 Déroulement, description

Ma première expérimentation a eu lieu en novembre avec une classe de 4ème comportant 21 élèves. Mes élèves sont placés en ilot de 4 élèves. Les groupes de travail ont été imposés de façon à ce qu'ils soient hétérogènes et permettent à chacun de se sentir en confiance pour poser des questions.

Comme prévu lors de la séance de correction, je leur ai présenté la méthode de correction que nous allons utiliser pour cette séance. Les questions des élèves concernaient essentiellement les types d'erreurs. Nous avons repris oralement chacune des erreurs citées (en annexe 2) et je leur ai précisé que la liste n'était pas exhaustive.

La phase de recherche des erreurs et la phase de correction ont été traitées de façon simultanée par les élèves. En effet, ils ont travaillé en ligne dans le tableau et non en colonne. Cependant, cette façon de travailler avec le tableau ne pose pas problème car il n'impacte pas sur les objectifs à atteindre. De plus, c'était plus rapide de le traiter de cette façon. Enfin, les difficultés rencontrées et les aides utilisées sont celles qui avaient été prévues en analyse a priori. L'utilisation du mot "thème" leur a aussi posé problème. Mais, en indiquant que ce mot correspondait au titre d'une séquence ou d'une notion, la difficulté a été surmontée. Cependant, cette colonne du tableau n'a pas été traitée par tous.

La dernière phase, qui est la phase bilan, a été traitée par la majorité des élèves mais à la maison. En effet, le temps d'expliquer ce nouveau dispositif et de le mettre en place, les élèves n'ont pas pu terminer leur correction en classe.

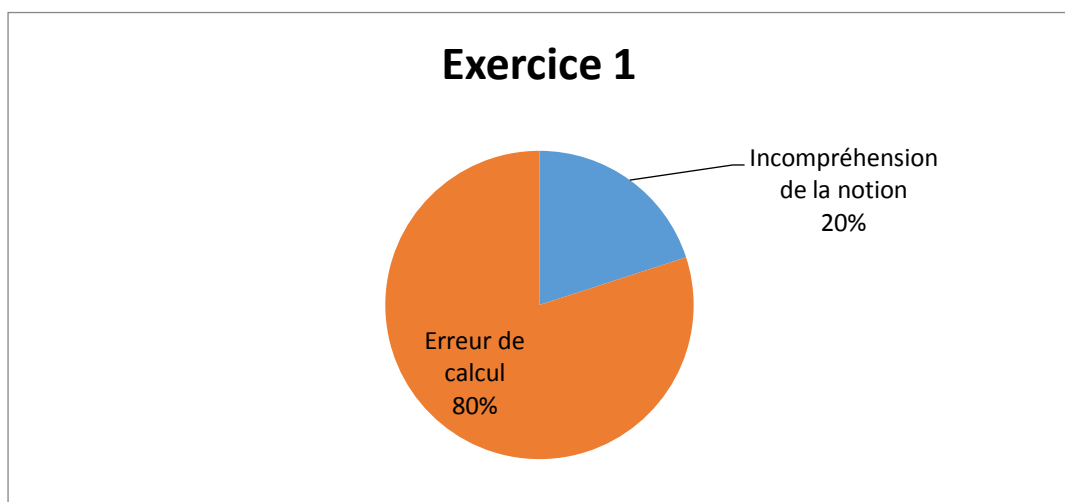
2.1.3 Analyse : lien avec la problématique

Investissement des élèves

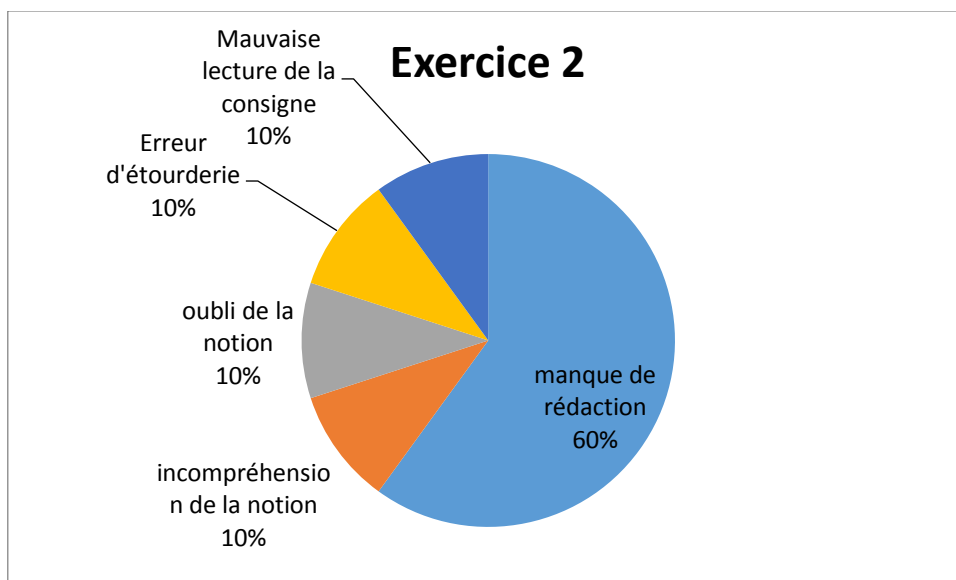
Dans un premier temps, j'ai pu remarquer l'investissement de chaque élève dans cette correction. En effet, aucun élève n'a attendu que le temps passe et chacun a commencé à regarder sa copie. Le fait d'avoir noté globalement les exercices a permis aux élèves de s'interroger sur leurs erreurs et donc de plonger dans la correction. Néanmoins, certains élèves, après avoir regardé rapidement leur copie, avaient quelques interrogations du style : "comment peut-on savoir ce qui est faux étant donné que vous n'avez pas barré ? " ou "et si je corrige quelque chose qui est correcte, cela va m'induire en erreur ?". Ces remarques étaient très intéressantes et vont être à prendre en compte lors de la prochaine expérimentation pour modifier éventuellement mes annotations sur les copies. Au fil de la correction, tous les élèves étaient investis dans le travail. En effet, les élèves, pour lesquels la correction avait été rapide, aidaient les élèves en difficulté. Ce système de tutorat s'est ainsi créé naturellement au sein des îlots. J'ai donc atteint mon premier objectif dès cette première expérimentation en espérant que cela se poursuivra lors des prochaines corrections.

Type d'erreurs rencontrées par les élèves :

Voici des diagrammes circulaires représentant les différents types d'erreur rencontrés dans les exercices pour lesquels les élèves n'ont pas eu la totalité des points.

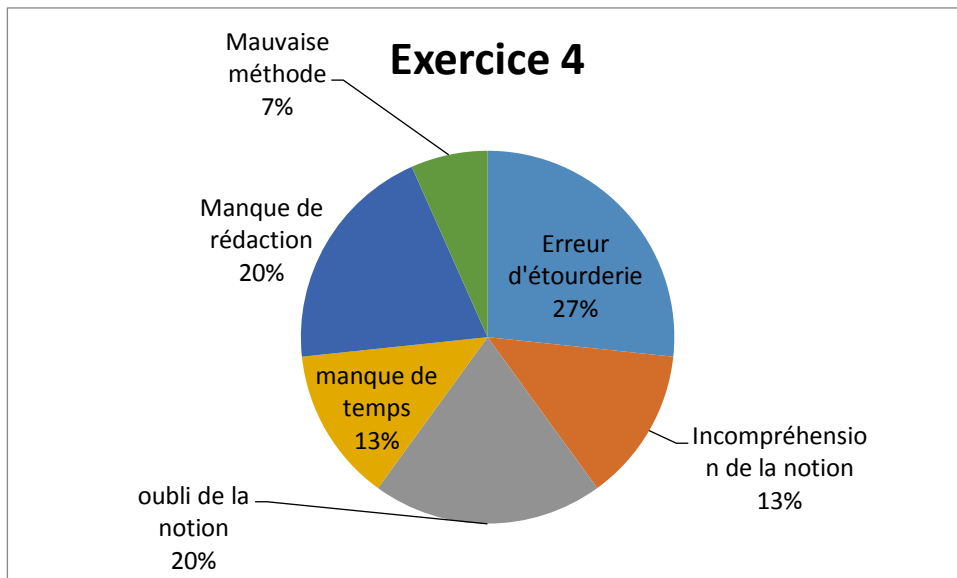


Pour cet exercice, on peut remarquer que les erreurs sont dûes essentiellement à des erreurs de calcul. Suite à la correction que les élèves ont pu faire pour cet exercice, nous espérons qu'ils seront plus vigilants à ce type d'erreur et par conséquent nous aurons une réussite pour l'ensemble des élèves.

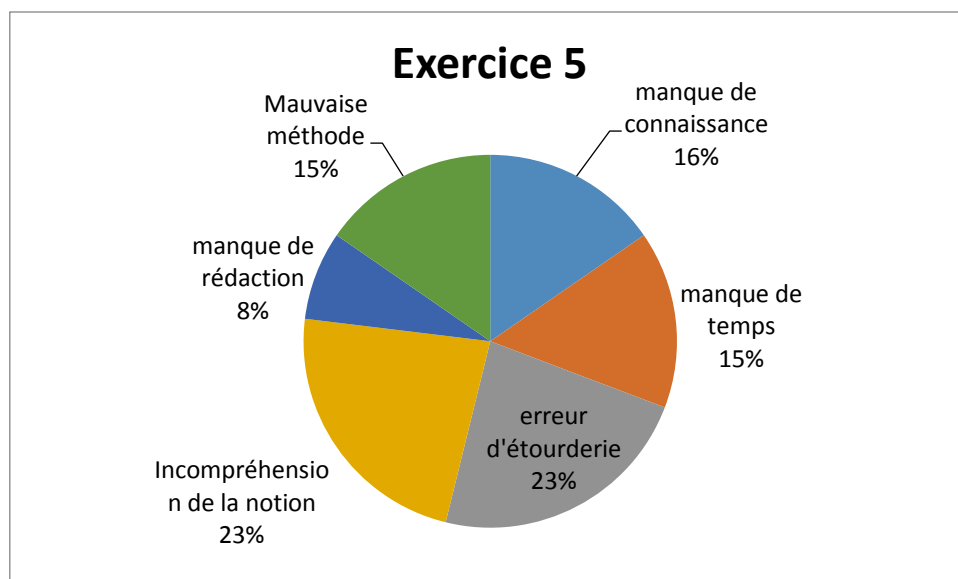


Dans l'exercice 2, 60 % des mauvaises réponses sont dûes à un manque de rédaction. Par manque de rédaction, on considère l'absence de phrase de conclusion, le manque de calcul détaillé et l'absence de justification lors d'un raisonnement complexe.

Dans l'exercice 3, seul quatre élèves ont commis des erreurs. Ces erreurs sont essentiellement dûes à un problème de raisonnement. En effet, dans ce type d'exercice ce qu'on cherche à évaluer, c'est la capacité des élèves à extraire les informations utiles et à raisonner.

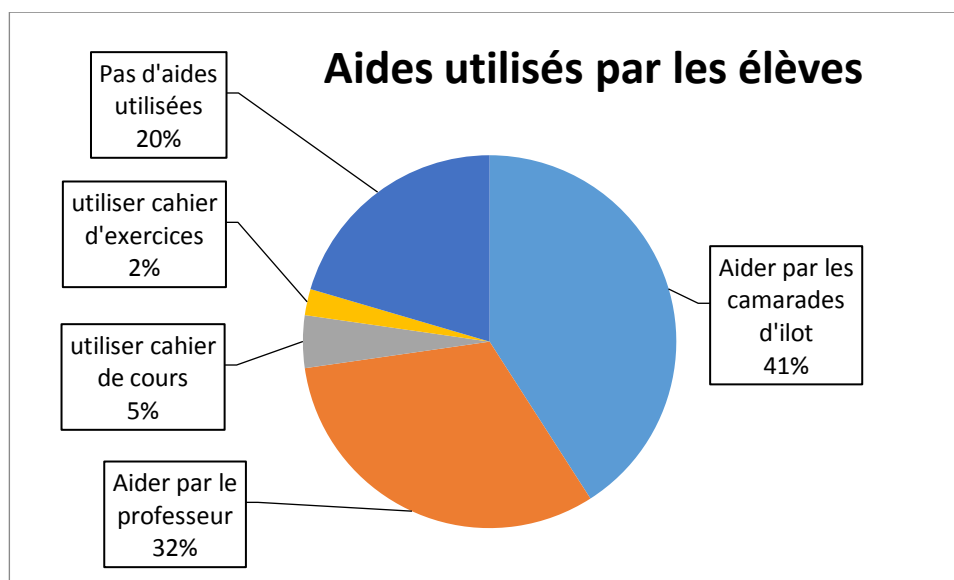


Dans l'exercice 4, nous pouvons remarquer que 40 % des erreurs sont liées directement à la notion. De plus, 47 % des erreurs sont dues à un problème de rédaction ou des erreurs d'étourderie.



Enfin, dans l'exercice 5, nous pouvons remarquer que 54 % des erreurs sont liées à la notion tandis que 31% sont dues à un manque de rédaction ou des erreurs d'étourderie.

Aides utilisés par les élèves

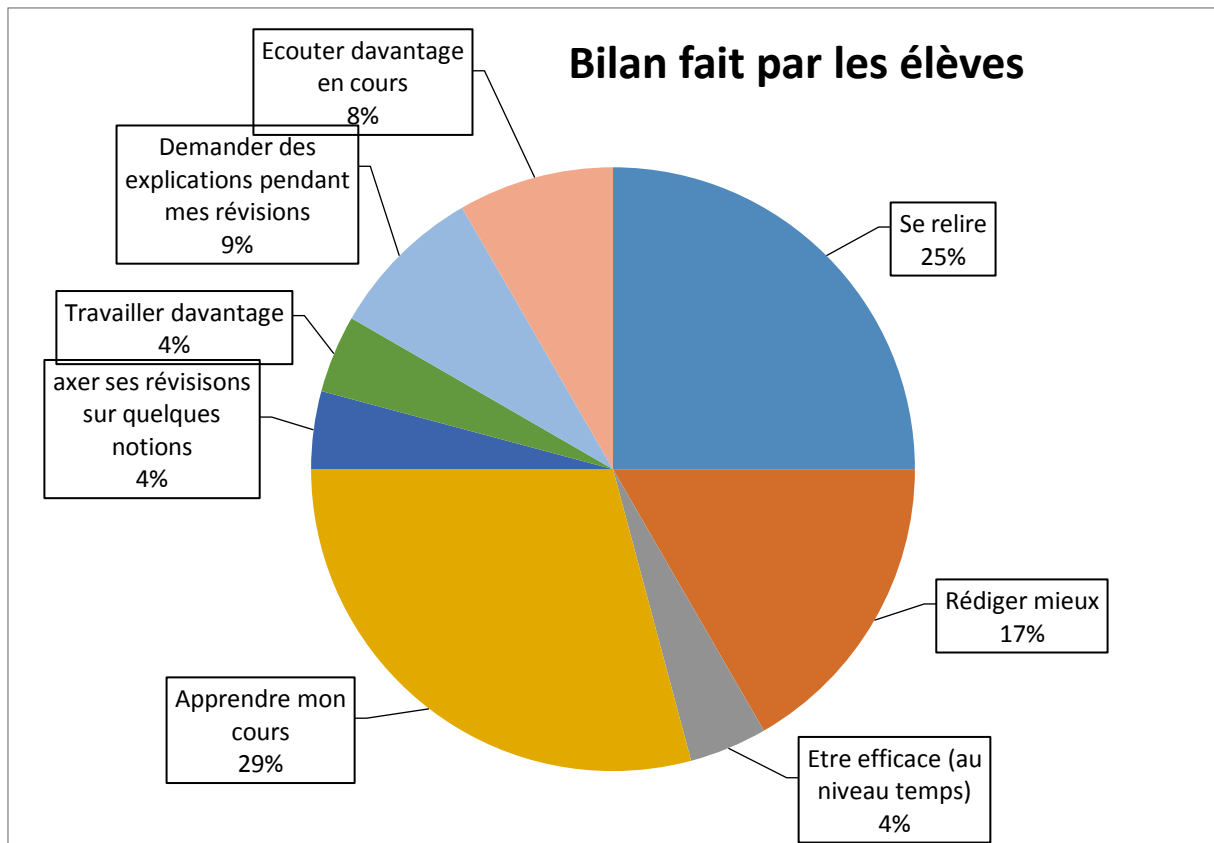


Ainsi, nous voyons que dans 41 % le travail de correction a été fait à l'aide des camarades. En passant, dans les rangs, cette aide n'a pas été une copie des bonnes réponses mais plutôt une explication des raisonnements. Ainsi, nous pouvons remarquer que ce type de correction est propice aux apprentissages. En effet, ce travail profite aux deux élèves : celui qui explique et fait un travail de reformulation; celui qui pose la question et doit expliciter ce qui lui pose problème. Néanmoins, le point négatif dans cette correction, c'est que seulement dans 7% des cas les élèves ont pris leurs cahiers pour s'aider. Nous remarquons ainsi que les élèves ont très peu l'habitude de regarder leurs cahiers pour se corriger et par conséquent ne font pas le lien avec ce qui a été vu en classe.

Analyse des bilans faits par les élèves

Chaque élève devait ensuite faire un bilan de ce qu'il avait à retravailler pour la prochaine fois.

J'ai ainsi relevé le bilan de chacun de mes élèves (en annexe 4). Voilà, ce qui en ressort :



Dans les bilans, on se rend compte que 54 % des remarques concernent le travail en amont du contrôle et par conséquent 46 % concernent le travail à réaliser pendant le contrôle. Ainsi, suite à cette correction, les élèves ont relevé le fait que la note ne dépendait pas uniquement de son comportement pendant les révisions mais aussi du comportement pendant le contrôle. Néanmoins, ces remarques sont toutes intéressantes mais ne ciblent pas assez sur les notions à revoir pour le prochain contrôle.

De plus, le bilan de fin de correction n'est pas fait uniquement par les élèves. En effet, en ramassant les copies et en lisant leur correction, j'ai pu adapter mon commentaire à chacun d'entre eux (en annexe 4). Ce bilan me permet d'indiquer, pour chacun d'eux, les points à travailler en priorité aussi bien au niveau des notions à revoir que du comportement qu'ils doivent avoir lors du devoir.

De plus, j'ai fait un retour en classe sur ce qui était à faire lorsqu'on est en contrôle :

- se relire
- vérifier ses calculs

- rédiger correctement ses réponses ce qui sous-entend faire des phrases de conclusion et détailler ses calculs
- Expliquer son raisonnement dans un travail de recherche

Bilan

Pour conclure, cette correction a semblé positive pour l'investissement des élèves. Ce qui reste à vérifier, c'est que cette méthode soit propice aux apprentissages. Pour cela, je vais réaliser une deuxième expérimentation.

2.2 Deuxième expérimentation

2.2.1 Analyse a priori

Lors de cette expérimentation, je renouvelle la méthode de correction faite en première expérimentation en modifiant la mise en place de la situation. En effet, je ne compte pas laisser une séance complète aux élèves : ils auront un temps en classe pour corriger puis devront terminer à la maison. Néanmoins, les objectifs restent les mêmes et la présentation sous forme de tableau est conservée.

De plus, la phase bilan par les élèves va être modifiée. En effet, lors de la première expérimentation, les élèves soulevaient fréquemment qu'il fallait qu'ils écoutent davantage ou qu'ils apprennent davantage. Ainsi, mon objectif n'était pas atteint car ils ne soulevaient pas les points qu'ils devaient travailler précisément pour pouvoir progresser. En effet, j'avais les remarques suivantes : travailler davantage, apprendre mon cours, écouter plus en cours ... Ce que j'attendais, c'était de nommer les chapitre que l'élève devait reprendre avant le prochain contrôle. J'ai donc remplacé la phrase "Bilan ce que je dois faire pour pouvoir progresser" par "quels sont les points du cours à retravailler pour le prochain contrôle ?"

2.2.2 Déroulement, description

Pour cette expérimentation, je n'ai pas consacré de séance d'une heure mais une phase d'une demi-heure. Les élèves ayant déjà utilisé ce système de correction

à plusieurs reprises (petites évaluations de cours et évaluations sommatives). Comme pour chaque correction, les premières minutes m'ont permis d'expliquer les objectifs de cette correction et l'importance de la faire sérieusement. J'ai soulevé aussi le fait que je n'attendais pas une correction idéale, c'est-à-dire que je ne demandais pas d'avoir une correction où tout est bon, mais plutôt qu'ils aient travaillé sur leurs difficultés. Puis, je leur ai distribué le tableau de correction (en annexe 5 avec l'énoncé de la nouvelle évaluation)

Ensuite, je leur ai laissé du temps pour regarder leur copie et poser éventuellement leurs questions.

La fin de la correction était à finir chez eux dans la limite du raisonnable. Ainsi, je leur ai demandé de ne pas travailler plus d'une demi-heure chez eux afin de ne pas pénaliser les élèves en difficulté.

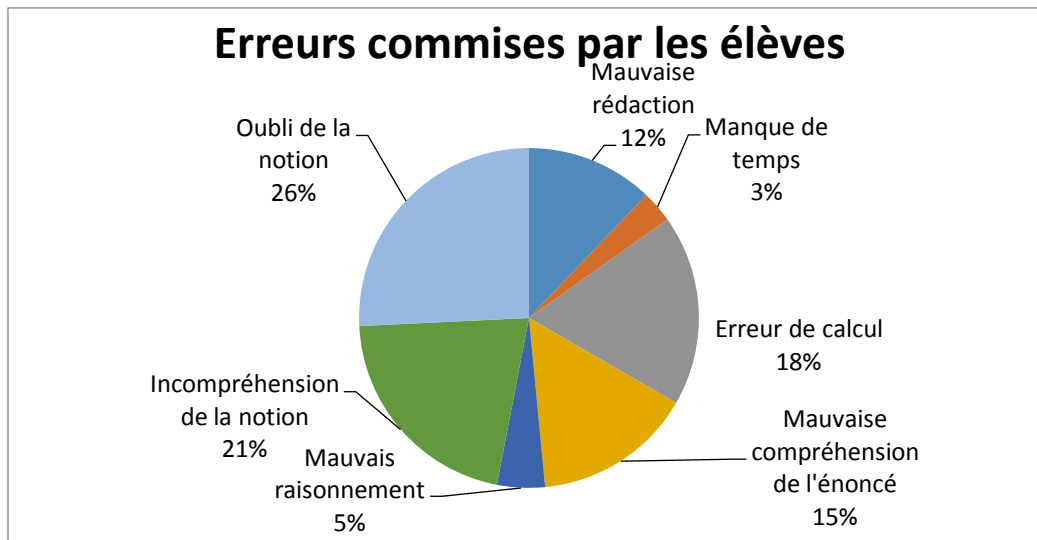
2.2.3 Analyse : lien avec la problématique

Investissement des élèves

Comme pour la première expérience, j'ai eu l'agréable surprise de voir que les élèves s'investissaient toujours autant dans la correction. En effet, une fois qu'ils avaient leur copie, ils se sont mis à regarder les exercices pour lesquels ils n'avaient pas la totalité des points. Puis, ils se sont mis à les corriger. Ainsi, avec ce système de correction mon premier objectif, qui est d'impliquer tous les élèves dans la correction d'un devoir, semble atteint à long terme.

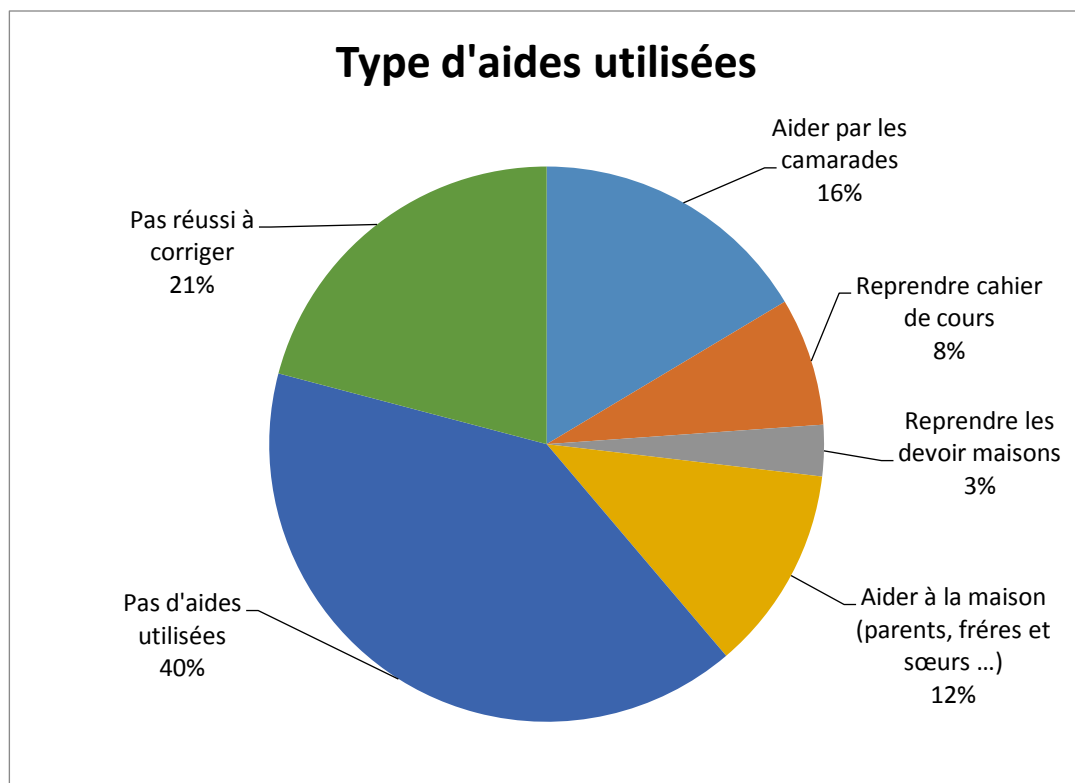
Types d'erreurs rencontrées par les élèves

Voici un diagramme circulaire vous présentant les erreurs commises par les élèves lors du devoir sur l'ensemble des exercices.



Nous pouvons remarquer que 33 % des erreurs ne sont pas dûes aux notions. Et seulement 12 % sont dûes une mauvaise rédaction. Ainsi, par cette méthode de correction les élèves ont pris conscience de la nécessité de rédiger leurs réponses même s'il y a encore des progrès à faire. Par contre, nous pouvons remarquer que 51 % des erreurs sont dûes à un problème de notions. Il faudra par conséquent insister lors de la préparation du prochain contrôle sur le fait de retravailler les notions qui ont été soulevées lors du bilan de leur dernière correction.

Aides utilisées



Ainsi, lors de cette deuxième expérimentation, nous remarquons que les élèves n'ont pas utilisé d'aide pour 40 % de leur mauvaise réponse. Cette analyse est inquiétante car cela signifie qu'ils auraient dû réussir lors du contrôle. Deuxièmement, on remarque qu'aucune aide ne m'a été demandée. En effet, étant donné que je leur ai demandé de finir chez eux, ils ont commencé en classe par corriger ce qu'ils savaient faire et par conséquent se sont trouvés bloqués à la maison. Ainsi, il est préférable de traiter entièrement la correction en classe en attendant qu'ils prennent l'habitude de ce système de correction. Lors de mes prochaines corrections, je leur laisserai une séance entière. Enfin, il est intéressant de noter que certains élèves ont eu l'initiative de reprendre leurs devoirs maisons et cahier de cours.

Bilan des élèves

Dans un premier temps, seul 8 élèves sur 14 ont fait un bilan ce qui est en-dessous de mes attentes (en annexe 6). Néanmoins, ce manque d'analyse par les élèves peut s'expliquer par un manque de temps ou d'habitude. Il sera donc très important de leur laisser une séance complète lors de la prochaine correction pour qu'ils puissent finir leur travail d'analyse. De plus, parmi ces bilans, il y a peu de détails. On peut supposer que les élèves n'ont pas vu l'intérêt de ce bilan. Ainsi, lors du bilan que j'ai fait en plénière, j'ai insisté sur l'utilité de ce bilan et l'intérêt de le relire avant de commencer les révisions pour le prochain contrôle.

2.3 Evolution entre les deux expérimentations

Pour cette partie, je vais m'intéresser uniquement à deux exercices (en annexe 7). En effet, pour voir l'impact de ma correction et l'évolution entre les deux expérimentations, j'ai fait le choix d'évaluer des exercices comportant les mêmes objectifs didactiques et le même niveau de difficulté à deux reprises.

2.3.1 Evolution pour le premier exercice

Dans un premier temps, les objectifs didactiques pour ce type d'exercice sont :

- mener à bien un calcul mentalement et à la main avec des nombres relatifs
- manipuler le vocabulaire lié aux mathématiques

- présenter ses calculs

Les difficultés que les élèves peuvent rencontrer pour ce type d'exercice sont : traduire une phrase en un calcul numérique, connaître les règles relatives aux opérations des nombres relatifs.

Lors de la première expérimentation, nous avons relevé que seulement 5 copies sur 21 contenaient des erreurs (en annexe 8). Parmi ces erreurs, d'après les élèves, dans 4 copies se sont des erreurs de calcul et pour un élève c'est une incompréhension de la notion. Ces erreurs doivent être évitées pour le prochain contrôle. Pour cela, je vais m'intéresser de plus près à celle-ci. Nous remarquons que pour Ariane ce n'est pas une erreur de calcul mais plutôt une erreur d'étourderie. Pour éviter cette erreur la prochaine fois, elle devra se relire. Le système de correction que j'ai mis en place me permettra de le mettre en évidence en bilan.

Pour Diankemba, Léa M et Léna, les erreurs sont dues à une fragilité sur les règles de calculs pour les nombres relatifs. En mettant le point sur leurs erreurs, elles pourront travailler cette notion personnellement en s'entraînant avec des exercices de leurs choix.

Enfin, pour Romain, il semble que c'est un problème de vocabulaire et de méthode. Il devra s'entraîner pour progresser.

Entre les deux expérimentations, en activités rapides, j'ai donné fréquemment des programmes de calcul, pour aider ces 5 élèves à s'entraîner. Lors de la deuxième expérimentation, les 5 élèves ont répondu correctement aux deux premières questions. Les questions suivantes n'évaluaient pas les mêmes objectifs.

Pour conclure, ma correction a permis de mettre en évidence la difficulté qu'ils ont de travailler avec les nombres relatifs. Mais a-t-elle été suffisante pour pouvoir dire qu'elle est propice aux apprentissages ? Pour cela, j'ai aussi observé l'évolution des élèves sur un deuxième exercice pour lequel il n'y a pas eu de reprise de la notion entre les deux expérimentations.

2.3.2 Evolution pour le deuxième exercice

J'ai choisi ce deuxième exercice car il a été réussi pour seulement trois élèves sur 20. Il était donc impératif, de les évaluer à nouveau sur les capacités mises en jeu. En effet, dans cet exercice, les compétences et capacités mises en jeu sont :

- Utiliser les pourcentages : savoir appliquer une remise
- Rechercher et extraire l'information utile : être vigilant à la question et voir que pour la deuxième question le prix a baissé "à nouveau". Ainsi, les élèves ne devront pas repartir du prix de départ mais du prix qu'ils ont trouvé précédemment.
- présenter la démarche suivie : écrire les calculs effectués pour répondre à la question et présenter ses résultats par une phrase de conclusion.
- Calculer, appliquer des consignes : savoir calculer une remise, respecter les consignes et répondre à toutes les questions.

J'ai relevé les extraits de copies d'élèves que j'ai obtenus pour cet exercice lors de la première expérimentation et de la deuxième (en annexe 9). Ce qui diffère entre les deux exercices, ce sont les nombres. Les questions sont identiques. Par contre, pour la deuxième expérimentation, j'ai mis deux questions séparées pour le calcul en 2015 et 2016 afin d'éviter que les élèves oubli une question.

Dans un premier temps, nous pouvons remarquer que 4 élèves qui n'avait pas réussi à résoudre l'exercice lors de la première expérimentation, on réussit lors de la deuxième expérimentation. On peut supposer que ces élèves ont retravaillé les pourcentages car c'était une des notions à revoir notée dans le bilan de la première correction.

Regardons l'évolution pour la première question :

	Première expérimentation : 1ère partie de la question 1	Deuxième expérimentation : question 1
Réussi	6	7
Pas de détail de calcul	3	1
Problème de raisonnement	3	2
Non traité	3	3
Erreur de calcul	0	2

Ainsi nous ne remarquons pas une très grande évolution. Cependant, les élèves ont été davantage vigilants à détailler leur calcul. De plus, ce n'est pas forcément les mêmes élèves qui n'ont pas traité l'exercice. Etant donné que le fait de ne pas traiter un exercice peut être dû à un manque de temps, nous ne nous y attarderons pas.

Pour la deuxième question, voici l'évolution :

	Première expérimentation : deuxième partie de la question	Deuxième expérimentation : question 2
Réussi	2	6
Problème de raisonnement	3	2
Pas bien lu la consigne	5	1
Pas de détail de calcul	2	1
Non traité	3	3
Erreur de calcul	0	2

Nous pouvons voir une évolution positive. En effet, 6 élèves ont réussi à répondre à la question contre 2 lors de la première expérimentation. Nous pouvons remarquer que les élèves ont été plus vigilants pour lire la consigne lors de la deuxième expérimentation. Cette progression positive est peut-être dûe au système de correction mis en place. En effet, on peut supposer que les élèves ont retenu de la démarche à suivre lors de la dernière correction.

Enfin, pour la dernière question, nous avons obtenu cette évolution :

	Première expérimentation : question 2	Deuxième expérimentation : question 3
Réussi	0	4
Problème de raisonnement	8	5
Pas de détail de calcul	2	1
Non traité	4	4

Nous pouvons voir que 4 élèves ont réussi à répondre à cette question. Nous pouvons supposer qu'en retravaillant la question 2 lors de la correction en première expérimentation, ils ont compris le raisonnement.

Conclusion

Pour conclure, mon travail de recherche sur la correction des devoirs m'a permis de soulever tout ce qui pouvait être caché. En effet, l'analyse des erreurs des élèves et l'importance de les mettre en évidence ne me semblaient pas si important pour les élèves. Or, il s'avère que c'est un élément clé de leur réussite. Comme le souligne Anne Jonno¹³, le professeur doit avoir un geste de conseil. Il ne doit pas être au coeur de la correction. Ce sont les élèves qui doivent faire leur correction.

Ainsi, grâce à ce système de correction, chaque élève s'est investi soit en donnant des explications à ses camarades, soit en demandant de l'aide. De plus, cette méthode de correction est un outil intéressant pour le professeur dans son travail de suivi et de soutien. De plus, les élèves travaillent en majorité en autonomie ce qui permet de libérer du temps au professeur pour aider les élèves en grandes difficultés.

Il sera intéressant de reproduire ce système dans les prochaines années car il semble propice aux apprentissages. Néanmoins, il faudra faire quelques ajustements

- Faire reprendre la correction aux élèves lors des révisions pour le contrôle suivant
- Insister sur le lien entre l'évaluation et ce qui a été fait en classe. Nous pourrions pour cela animer la séance de correction de la façon suivante : un temps en travail individuel, puis un temps d'échange entre camarades d'ilot et enfin un temps de travail individuel pour faire le bilan.
- Insister sur le bilan de fin de correction en définissant très précisément mes attentes : cibler les notions à revoir en priorité et une action à améliorer lors du prochaine contrôle (se relire, refaire les calculs, bien lire la consigne ...)

Ainsi, de nombreuses modifications seront à apporter au cours de ma carrière. Il est évident que ce système de correction a été testé sur une classe de quatrième et on peut se demander s'il est possible de le mettre en place avec des élèves plus jeunes. De plus, ce qui fonctionne avec une classe, peut dysfonctionner avec une

¹³ "L'enseignant et l'évaluation. Des gestes évaluatifs en questions, De Boeck Université, 2000" extrait du livre " Les méthodes qui font réussir les élèves", Edition ESF

autre. Enfin, il faudra se poser la question du temps à consacrer pour la correction des devoirs.

Pour finir, il faut avoir conscience qu'une correction seule ne peut pas permettre à tous les élèves de progresser. Il faut donc penser à mettre une remédiation pour parer aux difficultés que les élèves peuvent conserver après la correction.

Bibliographie

- Alexandre, Dannielle. (2011). L'enseignant et l'évaluation. Des gestes évaluatifs en questions, de Boeck Université, 2000. *Les méthodes qui font réussir les élèves*. ESF
- Astolfi, Jean-Pierre. (1997) *L'erreur, un outil pour enseigner*. (p. 9 à 69) Paris : ESF
- Charnay, Roland & Mante, Michel. (1990) De l'analyse d'erreur en mathématiques aux dispositifs de remédiation : quelques pistes, ... *Grand N*, 48, 37 à 64
- Czerniawski, Gerry & Kidd, Waren. *Des devoirs pour apprendre*. (p. 63 à 73) Chenelière Education
- Houssin, Marie-José. *Les maths en collège et en lycée* (p. 168 à 175)
- Lahaye-Hitier, Mathilde. (2015) Chercher l'erreur. *Revue PLOT*, n°50, 10 à 14
- Vecchi, Gérard de.(2006). *Aider les élèves à apprendre*.(p.86 à 103) Hachette Education

Annexes

Sommaire

Annexe 1 : le questionnaire et les réponses obtenues	35
Annexe 2 : le document projeté aux élèves	39
Annexe 3 : énoncé du sujet et grille de correction pour la première expérimentation	40
Annexe 4 : Bilan des élèves obtenus à la première expérimentation	45
Annexe 5 : énoncé du sujet et grille de correction pour la deuxième expérimentation	49
Annexe 6 : Bilan des élèves obtenus à la deuxième expérimentation	52
Annexe 7 : Enoncé des exercices	54
Annexe 8 : extrait de copies d'élèves pour le premier exercice	55
Annexe 9 : extrait de copies d'élèves pour le deuxième exercice	58

Annexe 1

1. Dans quelles discipline enseignez-vous ? (*)

- ☐ Anglais
- ☐ Espagnol
- ☐ Italien
- ☐ Allemand
- ☐ Latin
- ☐ Français
- ☐ Histoire-Géographie
- ☐ Technologie
- ☐ Arts plastiques
- ☐ Education musicale
- ☐ Mathématiques
- ☐ SVT
- ☐ Physique-chimie
- ☐ EPS

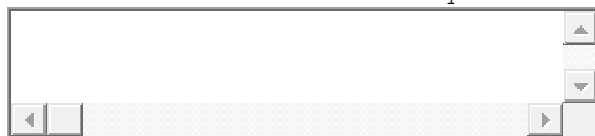
2. Quel type de correction de devoir faites-vous ? (photocopie du corrigé, correction en classe, travail de groupe ...) (*)

Limité à 255 caractères

3. A qui profite cette correction ?

- ☐ Tous les élèves
- ☐ Les élèves en difficulté
- ☐ Le groupe médian de la classe
- ☐ Les élèves en réussite scolaire
- ☐ Les élèves sérieux
- ☐ Autres (justifier dans les remarques)
- ☐ Les élèves motivés

4. Avez-vous d'autres remarques sur ce sujet ?

A rectangular text input field with a thin border. It features a vertical scrollbar on the right side and a horizontal scrollbar at the bottom, indicating it can hold multiple lines of text.

Limité à 255 caractères

* : champ obligatoire

Dans quelles disciplines enseignez-vous ?	Quel type de correction de devoir faites-vous ? (photocopie du corrigé, correction en classe, travail de groupe ...)	A qui profite cette correction ?	Avez-vous d'autres remarques sur ce sujet ?
Histoire-Géographie	Correction en classe. Correction à la maison puis retour en classe sur les éléments de réponse. Parfois travail de groupe (plus rare).	Tous les élèves	C'est toujours un espoir (que tous en profitent), en tous cas pour les élèves qui s'investissent un minimum dans leur travail et peuvent corriger leur réponse en classe ou vérifier leur correction.
Espagnol	correction en classe ou correction inter-élèves ou auto-correction valorisée sur la note finale	Les élèves en difficulté	
Français	Correction en classe en commun avec mise en évidence des erreurs faites le plus souvent ou des erreurs les plus graves. (Parfois correction par un autre élève. Parfois je collecte les erreurs pour faire une série d'exercices à travailler à 2.)	Les élèves en difficulté Le groupe médian de la classe Les élèves en réussite scolaire	Le problème de la correction en commun en classe c'est que certains élèves ayant eu une bonne note ne participent pas et donc s'ennuient.
EPS	pas de devoir en EPS Evaluation de la performance de la maîtrise et des compétences méthodologiques et sociales en fin de cycle	Autres (justifier dans les remarques)	
Mathématiques	Correction en classe ou travail de groupe	Le groupe médian de la classe	
Espagnol	Correction individuelle à la maison, pour réutilisation du cahier. Vérification de la qualité du travail. Puis retour en cours, pour répondre aux doutes éventuels	Autres (justifier dans les remarques)	Potentiellement cette correction profite à tous les élèves. En pratique, la majorité des élèves (dont des élèves en difficulté) suivent les conseils donnés et font l'effort de rechercher dans leur cahier les réponses. <u>Mais certains ne font pas ce travail.</u>
Français	ULIS: Je privilégie la correction de groupe. Je constitue des groupes hétérogènes avec des élèves dont les connaissances se complètent afin que chacun puisse apporter un savoir au groupe. Suite au 4	Tous les élèves	Je peux aussi indiquer à chacun une consigne de correction: l'un améliore la présentation, l'autre vérifie les calculs en maths/les accords en français, l'autre rappelle les définitions/les propriétés, et le dernier veille à faire une rédaction correcte.
SVT	correction en classe avec vidéoprojecteur, correction seule avec le cours, correction de la feuille d'un camarade: tout dépend du sujet et de la classe.	Les élèves sérieux Les élèves motivés	Difficile de savoir si la correction est réellement profitable, ce n'est pas le moment le plus facile à gérer. Pour bien faire, il faudrait refaire les devoirs après une correction (ce qui m'arrive) mais très chronophage!!!
Histoire-Géographie	Souvent poly du corrigé + explications orales	Tous les élèves	Souvent, les élèves ont leur note et ne reviennent pas sur celle-ci que leur devoir soit bon ou non !
Anglais	correction en classe, mais je préfère le travail de groupe réflexif(ex: phrases avec erreurs des élèves qu'ils doivent corriger en binôme). La copie(et la note, hein) n'arrive qu'après, pour être sûr de garder t le monde dans l'activité.	Tous les élèves	sur mes copies figure ce que l'on appelle chez nous(pas une exclusivité) le "dialogue correctif", ex: un choix à faire entre 2 terminaisons, un petit entonnoir pour un mot oublié, 2 petits traits avec une flèche pour signifier l'oubli du pluriel.
Education musicale	correction de classe	Tous les élèves	lorsque je prépare une évaluation il y a des oeuvres vues en classe et d'autres inconnues des élèves, l'évaluation est donc une prolongation du cours en même temps que la vérification des apprentissages.
Anglais	Correction en classe. On reprend exercice par exercice avec une réflexion sur les erreurs les plus souvent commises.	Tous les élèves	Tous les élèves car ceux qui ont compris prennent la parole pour expliquer aux autres élèves. Parfois je fais une copie avec toutes les erreurs commises afin que les élèves réfléchissent sur ce corpus d'exemples.
Histoire-Géographie	Selon les évaluations : - pas de correction entière en classe pour la majorité des évaluations - correction autonome à la maison pour les exercices simples (questions fermées, dont la réponse est directement sur le cahier : carte, frise...	Tous les élèves Les élèves en difficulté Les élèves en réussite scolaire Les élèves motivés	(fin de la question 2) - correction en classe d'un exercice qui a pu être plus difficile ou pour mettre en relation le fait que plusieurs compétences devaient être utilisées : analyse d'une caricature, d'un texte...
Physique-chimie	Je reviens en classe sur les questions qui ont posé problème lors du devoir et je réalise une correction-papier complète que les élèves peuvent ou non prendre.	Les élèves sérieux Autres (justifier dans les remarques)	Les élèves sérieux prennent généralement une correction. Quand le devoir n'est pas réussi, je laisse une correction-papier dans la copie. Est-elle lue ?

Mathématiques	Je demande généralement aux élèves de commencer à corriger leur devoir à la maison puis en classe de travailler en groupe une quinzaine de minutes sur les questions auxquelles ils n'ont pas pu répondre. Enfin je reprends avec eux les questions restantes.	Tous les élèves	Cette manière ne fonctionne pas bien avec les élèves qui ne font pas les efforts de retravailler leurs évaluations. Ce sont les limites de cette méthode.
Français	Je fais des travaux de groupe: soit répartition des questions ou exercices du devoir soit groupe de compétences (chaque groupe retravaille une compétence qui n'est pas encore acquise)	Tous les élèves	Pour les élèves en difficulté, la correction doit être vécue comme un moyen d'améliorer sa note (car ils auront progresser au moment de la correction) je pense notamment à la correction orthographique: je réévalue cette compétence après correction.
Italien	Correction en classe avec participation des élèves qui sont appelés au tableau.	Tous les élèves	

Annexe 2

Document vidéo-projeté aux élèves :

Objectif : Apprendre à comprendre ce qui ne me permet pas de réussir lors de mes contrôles

Pour les exercices où tu n'as pas eu la totalité des points :

- 1) Dire la séquence auquel il fait référence
- 2) Pour chaque erreur que tu as fait ou question non répondu, dire si, d'après toi, c'est dû à :
 - une erreur d'étourderie
 - à une mauvaise lecture de la consigne
 - à une incompréhension de la consigne
 - à une incompréhension de la notion
 - un manque de temps
 - un manque de travail avant l'évaluation
 - c'est une notion qui te fait peur et tu n'as pas osé te lancer dans la question
 - une mauvaise manipulation du matériel
- 3) Essaie de corriger l'exercice en utilisant toutes les aides qui sont à ta disponibilité (cahier de cours, cahier d'exercice, professeur, camarade ...). Tu indiquerai les aides utilisés.
- 4) Pour trouver la correction de l'exercice, quelle(s) aide(s) as-tu utilisée(s) ?
 - cahier de cours
 - cahier d'exercices
 - aide de tes camarades d'ilot
 - aide du professeur

Pour le contrôle, fais un bilan de ce que tu es capable d'améliorer pour le prochain devoir et ce que tu ne seras toujours pas capable de faire seul.

Annexe 3

Devoir surveillé n°2

Exercice 1 :

On donne le programme de calcul suivant :

- Choisir un nombre.
- Lui ajouter 2
- Multiplier le résultat par le nombre choisi
- Ajouter 1
- Ecrire le résultat.

Appliquer ce programme à 4, puis à -6.

Exercice 2 :

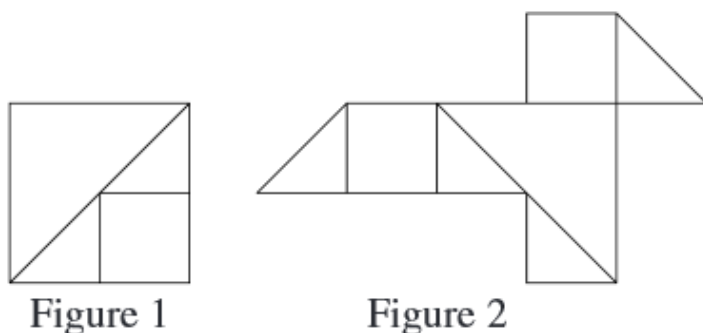
Une source coule et remplit un réservoir d'eau. Voici la quantité d'eau notée en fonction du temps écoulé :

Durée (en minutes)	1	5	15	20	30	60
Quantité (en L)	6	30	90	120	180	360

1. La quantité d'eau est-elle proportionnelle à la durée d'écoulement ? Justifier.
2. Quel est le temps nécessaire pour obtenir 300 L, puis pour obtenir 420 L.

Exercice 3 :

Valérie a plusieurs morceaux de papier carrés d'aire 4 cm^2 qu'elle découpe tous comme indiqué figure 1. Avec certains des morceaux obtenus, elle construit l'oiseau montré sur la figure 2. Quelle est l'aire de l'oiseau ? (vous expliquerez votre démarche)



Exercice 4 :

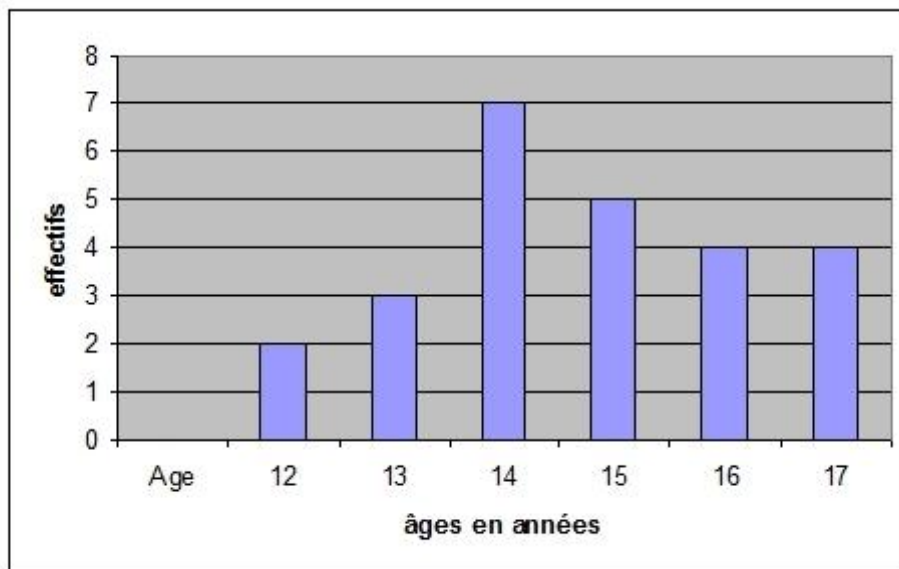
Un jeu vidéo coûtait 50 euros en janvier.

Son prix baisse de 10 % en mars, puis baisse de nouveau de 20 % en juin.

- 1) Quel est son prix en mars ? Quel est son prix en juin ?
- 2) De quel pourcentage a-t-il baissé de janvier à juin ?

Exercice 5 :

L'histogramme ci-dessous donne les âges des adhérents d'un club de natation :



- 1) Regrouper ces données dans un tableau et calculer leurs fréquences.
- 2°) Quel est l'âge moyen des adhérents du club (à 0,1 près) ? Justifier.

Grille de correction

	Questions	Type d'erreurs faites à la question	Correction	Aides utilisées pour corriger
Exercice 1 Thème :	Calcul de 4			
	Calcul de -6			
Exercice 2 Thème :	1) La quantité d'eau est-elle proportionnelle à la durée d'écoulement ?			
	2) Calcul pour 300 L			
	3) Calcul pour 420 L			

Exercice 3 Thème :	Quelle est l'aire de l'oiseau ?			
Exercice 4 Thème :	1) Prix en mars			
	Prix en juin			
	2) Pourcentage de baisse			
Exercice 5 Thème :	1) Regroupement des données			
	Calcul des fréquences			
	2) Calcul de la moyenne			

Bilan (ce que je dois faire pour pouvoir progresser):

Annexe 4

Alex :

Pour pouvoir progresser je dois pouvoir faire une belle présentation et je doit me relire pour ne pas oublié de questions.

Bilan du professeur :

Tu fais une très bonne analyse de tes erreurs. Je te laisse suivre tes propres conseils pour pouvoir progresser.

Anais :

Je dois revoir les pourcentage et les arrondis et être plus Rigoureuse.

Bilan du professeur :

Ton analyse est très bonne. Ainsi, je t'appuie à suivre les points de travail que tu as relevé.

Ariane :

Je dois essayer de mieux me relire.

Bilan du professeur :

Pour progresser, je pense que tu dois effectivement apprendre à te relire.

Augustin :

- apprendre mon cour.

Bilan du professeur :

Pour pouvoir progresser, il faut que tu détailles tes calculs. En effet, lors d'une évaluation, on évalue le résultat final et le raisonnement. Un résultat faux n'est pas uniquement dû à un raisonnement faux. Or pour toi, on ne peut pas évaluer les deux, ce qui est pénalisant.

Elsa :

écrire - relire

Bilan du professeur :

Pour progresser, il faut que tu penses à te relire car tes erreurs que tu as faites auraient pu être évitées.

Diankemba :

Relire mes Devoirs avant des évaluations, j'ai lu mes pas assez pour avoir la moyenne.

Bilan du professeur :
Pour pouvoir progresser, il faut que tu apprennes les cours et pas seulement les relire. De plus, il faut que tu refasses les exercices que tu ne comprends pas. Tu as plusieurs aides à ta disposition que tu n'utilises pas : professeur, camarade. Ta correction a été faite de façon superficielle, as-tu cherché à comprendre ce que tu as écrit ? L'objectif de cette correction c'est que vous arriviez à comprendre certaines notions. Ils s'avèrent que les aides que tu as utilisés ce sont tes camarades, c'est bien mais tes cahiers ne pouvaient-ils pas t'aider dans ta correction ? L'exercice sur la proportionnalité n'a pas été corrigé pourtant la réponse était dans le cahier de cours. Ainsi il faudrait que tu apprennes à réinvestir ce qu'on fait en classe lors des contrôles ce qui te demande une plus grande concentration en classe et un meilleur investissement.

Léa 1 :

Je dois relire mon exercice, relire la consigne.
Expliquez les calculs.

Bilan du professeur :

Pour pouvoir progresser, il faut que tu revois les exercices fait avant le contrôle ce qui te permettra de voir si tu as compris ou pas. Il me semble que tu n'as pas compris les statistiques donc il faut que tu revois cette notion pour le prochain contrôle.

Léa 2 :

Pour progresser je dois être plus attentive à la lecture de la consigne.

Bilan du professeur :

Pour progresser, il faut que tu apprennes à te relire pour éviter d'oublier des questions. Il faut que tu revois la notion de pourcentages qui semblent encore fragile pour toi.

Léa 3 :

Je dois faire des phrases complètes et mieux apprendre mes cours.

Bilan du professeur

Pour pouvoir progresser, je pense qu'il faut que tu refasses les exercices vu en cours pour savoir si tu les as compris. De plus, comme tu le signales, il faut que tu apprennes davantage ton cours.

Leilou :

Apprendre plus le cours

Bilan du professeur

Pour pouvoir progresser, il faut effectivement que tu apprennes ton cours mais surtout que tu saches l'appliquer en refaisant éventuellement les exercices que tu n'as pas su faire.

Léna :

Je dois bien me retenir à la fin du devoir, ça m'évitera des erreurs d'orthographe. Je dois plus travailler à la maison.

Bilan du professeur

Pour progresser, je pense que tu n'as plus qu'à suivre ce que tu as mis en bilan. Cependant, les pourcentages semblent être une notion très fragile pour toi qu'il faut que tu approfondisses.

Lucie :

Je dois demander à la professeur au moins une semaine avant le devoir si je me rend compte que j'ai oublié une notion.

Bilan du professeur

Très bonne remarque en bilan, je te laisse ainsi suivre ton propre conseil qui te permettra certainement de progresser.

Merel :

- apprendre mieux mes leçons
- Revoir plus souvent les notions
- écouter et poser des questions sur les sujets que je ne comprend pas.

Bilan du professeur

Je pense que tu as fait une très bonne analyse de tes erreurs. Ainsi, je n'ai qu'un conseil à te donner pour pouvoir progresser : c'est de suivre les trois points que tu a énoncé juste au-dessus.

Noé :

- Apprendre le cours

Bilan du professeur :

Pour pouvoir progresser, il faut que tu apprennes à présenter la démarche suivie lors d'un raisonnement. On ne peut pas se contenter d'une phrase de conclusion pour savoir si tu as compris. De plus, un résultat faux peut être dû à une erreur de calcul mais pas à une erreur de raisonnement. Sans détail, nous ne pouvons pas juger de tes difficultés.

Romain :

Pour pouvoir progresser, il faut que tu apprennes ton cours et que tu refasses les exercices des notions sur lesquelles tu as des difficultés de compréhension. De plus, tu dois rester concentré en classe et pendant le contrôle.

Titouan :

Mieux apprendre ma leçon.

Etre plus efficace (temps).

Bilan du professeur :

Pour pouvoir progresser, il faut absolument que tu revois la notion de pourcentage. Tu soulèves le problème du temps mais cette notion semble fragile car c'est un exercice que tu as commencé avant l'exercice qui a été fini. De plus, je pense qu'il faut que tu restes bien concentré sur la copie lors du contrôle.

Yoan :

écouter + en cours.

Bilan du professeur :

Le travail ne se fait pas seulement en classe. Même si c'est très important d'écouter les explications en classe, il faut que tu relises et reprenes les exercices à la maison. De plus, il ne faut pas que tu oublies de faire des phrases de conclusion.

Annexe 5

Exercice 1

On donne le programme de calcul suivant :

- Choisir un nombre
- Ajouter 7
- Multiplier le résultat par 3
- Soustraire 21 au résultat

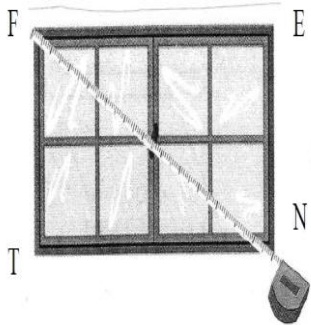
- 1) Vérifier qu'en appliquant ce programme de calcul à 3, on obtient 9.
- 2) Appliquer ce programme de calcul à -2
- 3) Que remarque-t-on ?
- 4) Est-ce toujours vrai ? Justifier votre réponse.

Exercice 2

Un menuisier a construit un quadrilatère comme encadrement de fenêtre.

Tous les côtés mesurent 60 cm.

Il mesure la diagonale et trouve 80 cm.



La fenêtre est-elle bien carrée ? Justifier votre réponse.

Exercice 3

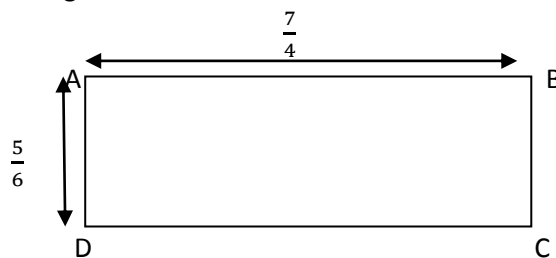
Une voiture coûtait, en 2014, 14590 euros. En 2015, son prix a été baissé de 10%.

Malheureusement en 2016, la voiture n'ayant pas été vendue, le garagiste décide de baisser de nouveau son prix de 20 %.

- 1) Quelle est le prix de la voiture en 2015 ?
- 2) Quelle est le prix de la voiture en 2016 ?
- 3) De quel pourcentage le prix de la voiture a-t-il baissé de 2014 à 2016 ?

Exercice 4

On considère un rectangle ABCD comme ci-dessous :



- 1) Calculer le périmètre de ce rectangle
- 2) Calculer l'aire de ce rectangle
- 3) Quelle est la longueur de sa diagonale [BD] ?

Thème	Question et sa correction	Erreur réalisée lors du contrôle	Aide utilisé pour remédier à cette erreur
Exercice 1 :	1) Vérifier qu'en appliquant ce programme de calcul à 3, on obtient 9		
	2) Appliquer ce programme de calcul à -2		
	3) Que remarque-t-on ?		
	4) Est-ce toujours vrai ? Justifier votre réponse.		
Exercice 2 :	La fenêtre est-elle bien carrée ? Justifier votre réponse		

Exercice 3:	1) Quel est le prix de la voiture en 2015?		
	2) Quel est le prix de la voiture en 2016?		
	3) De quel pourcentage le prix de la voiture a-t-il baissé de 2014 à 2016?		
Exercice 4:	1) Calculer le périmètre de ce rectangle		
	2) Calculer l'aire de ce rectangle		
	3) Quelle est la longueur de sa diagonale [BD]		

Quel(s) point(s) dois-tu travailler pour progresser la prochaine fois?

Annexe 6

Anais :

Quel(s) point(s) dois-tu travailler pour progresser la prochaine fois ?

Revoir la formule des pourcentages
et les démonstrations.
être plus rigoureuse.

Il faut aussi que tu penses à te relire pour éviter
les erreurs de calcul

Ariane :

Pas de bilan fait

Daphné :

les programmes de calcul
et les add.

Revoir le calcul d'un pourcentage

Diankemba :

Calculer les pourcentages
La géométrie et les fractions

commentaires du professeur :

Tu as su calculer une remise mais il faut que tu
fasses bien les questions. Au niveau du cours, tu dois revoir P.
et les fractions.

Léa D :

Pas de bilan fait

Léa G :

Pas de bilan fait

Léa M :

De bien révisé mes cours.

Il faut effectivement que tu revois les cours et surtout que tu t'entraînes à
refaire les exercices, notamment sur les pourcentages

Leilou :

les fractions et l'égalité de Pythagore

Il faut aussi que tu revois le calcul avec les pourcentages.

Léna :

Je dois aller jusqu'au bout quand il faut rédiger et me rendre à la fin d'un devoir.
Je dois aussi revoir tout mon cours (je n'avais pas revue les pourcentages).

Effectivement, je te conseille de revoir la notion sur les pourcentages que tu ne sembles pas avoir acquise.

Commentaires du professeur :

Merel :

Pas de bilan fait

Noé :

Pas de bilan fait

Romain :

Pour m'améliorer, je dois plus de lui lire et plus rédiger les réponses.

Tu as déjà progressé sur ce point même si tu dois encore faire des efforts. Pour encore moi je te conseille de revoir les pourcentages qui restent.

Commentaires du professeur

Titouan :

Mieux revoir mon cours et faire plus d'exercices.
Pour cibler davantage ce que j'ai à revoir, c'est l'égalité de Pythagore et les pourcentages.

Yoan :

Pas de bilan fait

Annexe 7

Première expérimentation :

Exercice 1 :

On donne le programme de calcul suivant :

- Choisir un nombre.
- Lui ajouter 2
- Multiplier le résultat par le nombre choisi
- Ajouter 1
- Ecrire le résultat.

Appliquer ce programme à 4, puis à -6.

Exercice 4 :

Un jeu vidéo coûtait 50 euros en janvier.

Son prix baisse de 10 % en mars, puis baisse de nouveau de 20 % en juin.

- 1) Quel est son prix en mars ? Quel est son prix en juin ?
- 2) De quel pourcentage a-t-il baissé de janvier à juin ?

Deuxième expérimentation :

Exercice 1

On donne le programme de calcul suivant :

- Choisir un nombre
- Ajouter 7
- Multiplier le résultat par 3
- Soustraire 21 au résultat

- 1) Vérifier qu'en appliquant ce programme de calcul à 3, on obtient 9.
- 2) Appliquer ce programme de calcul à -2
- 3) Que remarque-t-on ?
- 4) Est-ce toujours vrai ? Justifier votre réponse.

Exercice 3

Une voiture coûtait, en 2014, 14590 euros. En 2015, son prix a été baissé de 10%.

Malheureusement en 2016, la voiture n'ayant pas été vendue, le garagiste décide de baisser de nouveau son prix de 20 %.

- 1) Quelle est le prix de la voiture en 2015 ?
- 2) Quelle est le prix de la voiture en 2016 ?
- 3) De quel pourcentage le prix de la voiture a-t-il baissé de 2014 à 2016 ?

Annexe 8

1ère expérimentation :

Ariane :

Exercice 1				
2 3	$6 + 2 = 8$	$8 \times 6 = 48$	$48 + 1 = 49$	49
	$4 + 2 = 6$	$6 \times 4 = 24$	$24 + 1 = 25$	25
Exercice 1	Questions	Type d'erreur faites à la question	Correction	Aides utilisées pour corriger
Thème :	Calcul de 4			
	Calcul de -6	Je me suis trompé dans le calcul. J'ai pris 6 au lieu de -6	$6 + 2 = 4$ $4 \times -6 = 24$ $24 + 1 = 25$	moi même

Diankemba :

Exercice 1				
2 3	$4 + 2 = 6$ $4 \times 6 = 24$ $24 + 1 = 25$	$4 + 2 = 6$ $4 \times 6 = 24$ $24 + 1 = 25$	$4 + 2 = 6$ $4 \times 6 = 24$ $24 + 1 = 25$	25
	$4 + 2 = 6$ $6 \times 4 = 24$ $24 + 1 = 25$	$-6 + 2 = -8$ $8 \times -6 = 48$ $48 + 1 = 49$	$-6 + 2 = -8$ $8 \times -6 = 48$ $48 + 1 = 49$	49

Exercice 1	Questions	Type d'erreur faites à la question	Correction	Aides utilisées pour corriger
Thème :	Calcul de 4			
	Calcul de -6	J'ai rajouté 2 points au premier calcul	$-6 + 2$ sa fait -4 et pas -8.	longueur.

Léa M :

Exercice 1:				
2 3	$4 + 2 = 6$ $6 \times 4 = 24$ $24 + 1 = 25$ 25	$- 4$ $- 6$ $- -6 + 2 = -8$ $-8 \times -6 = 48$ $-48 + 1 = 49$ 49		

	Questions	Type d'erreur faites à la question	Correction	Aides utilisées pour corriger
Exercice 1 Thème :	Calcul de 4			
	Calcul de -6	Une mauvaise manipulation du matériel	$-6 + 2 = -4$ $-4 \times -6 = 24$ $24 + 1 = 25$ $\boxed{25}$	calculatrice

Léna :

Exercice 1:			
$4 + 2 = 6$			
$6 \times 4 = 24$			
$24 + 1 = 25$			
le résultat est 25			
$\frac{2}{3}$			
$-6 + 2 = -4$			
$-4 \times -6 = -24$			
$-24 + 1 = -23$			
le résultat est -23			

	Questions	Type d'erreur faites à la question	Correction	Aides utilisées pour corriger
Exercice 1 Thème :	Calcul de 4			
	Calcul de -6	erreur de calcul	$-6 + 2 = -4$ $-4 \times 6 = 24$ $24 + 1 = 25$ 25	calculatrice

Romain :

Exercice 1:			
$\frac{2}{3}$			
$4, 6, 24, 25$			
$-6, -8, 48, 23$			

	Questions	Type d'erreur faites à la question	Correction	Aides utilisées pour corriger
Exercice 1 Thème :	Calcul de 4			
	Calcul de -6	incompréhension de la notation	$-6, -4, 24, 25$	aide d'élève

2ème expérimentation :

Ariane :

Exercice 1:

1) 3
 $3+7=10$
 $10 \times 3 = 30$
 $30-21=9$ /

2) -2
 $-2+7=5$
 $5 \times 3 = 15$
 $15-21=-6$ /

3) On remarque que c'est le triple du nombre

4) $(x+7) \times 3 - 21$
 $= (3 \times x + 7 \times 3) - 21$
 $= (3x + 21) - 21$
 $= 3x + (21-21)$
 $= 3x + 0 = 3x$ /

Diankemba :

Exercice 1:

1) 3
 $3+7=10$
 $10 \times 3 = 30$
 $30-21=9$
 On obtient 9

2) -2
 $-2+7=5$
 $5 \times 3 = 15$
 $15-21=-6$
 On obtient -6

3) On remarque que quand on a un chiffre impair le résultat est un chiffre impair et quand c'est pair le résultat est pair.

4) x
 $x+7=7x$
 $7x \times 3 = 7x \times 3$
 $7x \times 3 - 21 = 0$ On est toujours car on retranche

Léa M :

Exercice 1:

1) 3
 $3+7=10$
 $10 \times 3 = 30$
 $30-21=9$ /

2) -2
 $-2+7=5$
 $5 \times 3 = 15$
 $15-21=-6$ /

3) On remarque que le nombre final est dans la table du nombre du début.

4) x
 $x+7=7x$
 $7x \times 3 = 21x$
 $21x-21=21$
 Bonne idée d'utiliser une lettre pour démontrer.

Oui, c'est toujours vrai car j'ai fait avec x et j'ai remarqué que le nombre final est le même que le nombre donné.

Léna :

Exercice 1

• 4
 $4+7=11$
 $11 \times 3 = 33$
 $33-21=12$

1) 3
 $3+7=10$
 $10 \times 3 = 30$
 $30-21=9$ /

2) -2
 $-2+7=5$
 $5 \times 3 = 15$
 $15-21=-6$ /

3) On peut remarque que le résultat est le produit du nombre de départ par 3.

4) Pour savoir si c'est toujours vraie l'écris formule:
 $(x+7) \times 3 - 21$
 $= (3x + 21) - 21$
 $= 3x + 21 - 21 = 3x$ /

Romain :

$3+7=10$ $10 \times 3 = 30$ $30-21=9$

En partant de 3 et en ajoutant le programme de calcul on obtient 9 /

$-2+7=5$ $5 \times 3 = 15$ $15-21=-6$ /

On remarque que avec ce programme de calcul le chiffre de base est multiplié par 3 /

$(x+7) \times 3 - 21$
 $3x+3 \times 7 - 21$
 $3x+21-21$
 $3x$ /

Annexe 9

Première expérience	Deuxième expérience
Alex : <u>exercice 4</u> $\frac{50}{100} \times 10 = 5 \quad 50 - 5 = 45$ Le prix du jeux vidéo en mars est de 45€ $\frac{45}{100} \times 10 = 4,5 \quad 45 - 4,5 = 40,5$ Le prix du jeux vidéo en juin est de 40,5€.	Exercice Réussi
Anais : <u>Exercice 4 :</u> $\frac{50}{100} = 0,5$ $0,5 \times 10 = 5$ $50 - 5 = 45$ En Mars le jeu est à 45€ $\frac{50}{100} = 0,5$ $0,5 \times 20 = 10$ $45 - 10 = 35$ En juin son prix est de 35€ 2. De janvier à juin, le jeu vidéo a baissé de 30 % car : $\frac{50}{100} = 0,5$ $0,5 \times 30 = 15$ $50 - 15 = 35$	<u>Exercice 3 :</u> $\frac{14590}{100} = 145,9$ $145,9 \times 10 = 1459$ $14590 - 1459 = 13131$ 1) En 2015, son prix était de 13131€ (baisse de 10%) $\frac{13131}{100} = 131,31$ $131,31 \times 20 = 2626,2$ $13131 - 2626,2 = 10504,8$ 2) En 2016, le prix de la voiture était de 10504,8€ 3) le prix de la voiture a baissé de 33%
Augustin : <u>exercice 4 :</u> 1) Le prix est de 45€ en mars et de 36€ en juin. 2) Le prix a baissé de 20% de janvier à juin.	Exercice réussi

Diankemba :

(4) Le prix en mars
Le jeu vidéo en mars coûtait 40€
Le prix en juin est de 26€-16€
Il a baissé de 30%

Exercice 3 :

1) $14590 \times 10 = 145900$
 $145900 \div 100 = 1459$
 $14590 - 1459 = 13131$
En 2015 le prix est à 13131€
2) $14590 \times 20 = 291800$
 $291800 \div 100 = 2918$
 $14590 - 2918 = 11672$
Le prix de la voiture en 2016 est de 11672€
3) ~~De 2014~~
 $14590 \times 10 = 145900$
 $145900 \div 90 = 1621,11$
 $14590 - 1621,11 = 12968,89$
De 2014 à 2016 la voiture a baissé de 30%.

Léa 1:

Non traité

Exercice 3 :

1) Pour savoir la voiture combien
en 2015 il faut multiplier le prix par son
pourcentage, quand on a trouvé le chiffre on le
divise par 100 car 100% est sur 100%, puis le
prix de 2014 - le résultat trouvé.
 $14590 \times 10 = 145900$ Le prix de la voiture
 $145900 \div 100 = 1459$ en 2015 coûte 1459
 $14590 - 1459 = 13131$
2) $13131 \times 20 = 26262$ Le prix de la voiture
 $\div 100 = 262,62$ en 2016 coûte 262,62
 $13131 - 262,62 = 12868,38$
3) Il a baissé de 18%
 $20 \times 10 = 200$
 $200 \div 100 = 2$
 $20 - 2 = 18$

Exercice 4 :

1) $\frac{5 \times 7}{6 \times 4} = \frac{5 \times 2 \times 7}{6 \times 2 \times 4 \times 3} = \frac{10 \times 7}{12 \times 12} = \frac{70}{12}$
 $\frac{5 \times 7}{6 \times 4} = \frac{35}{24}$ $\frac{5 \times 7}{6 \times 4 \times 2} = \frac{35}{48}$
2) $\frac{5 \times 2}{3 \times 1} + \frac{7 \times 2}{4 \times 1} = \frac{10}{3} + \frac{14}{4} = \frac{10 \times 2}{6 \times 2} + \frac{14 \times 3}{4 \times 3}$
 $= \frac{20}{12} + \frac{42}{12} = \frac{62}{12}$

Léa 2 :

Exercice 1 :

1. Pour trouver le prix du jeu 1.16€ en mars je
suis des calculs suivants :

$$\bullet 50 \times 10 = 500$$

$$\bullet 500 \div 40 = 12,5$$

$$\bullet 50 - 12,5 = 37,5$$

Le jeu en mars est de 37,5€

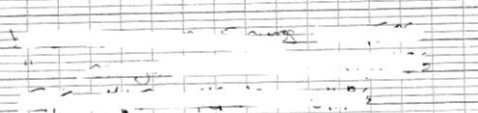
Pour trouver le prix du jeu 1.16€ en juin je suis
des calculs suivants :

$$\bullet 50 \times 10 = 500$$

$$\bullet 500 \div 13 = 38,46$$

$$\bullet 50 - 38,46 = 11,54$$

Exercice réussi

Léa 3 : <u>Exercice 4 :</u> 1. $50 \times 10 = 500$ $500 \div 100 = 5$ En mars le jeu vaut 5 € $50 \times 20 = 1000$ $1000 \div 100 = 10$ En juin le jeu vaut 10 €. 2. Il a baissé de 25 %.	Exercice non traité
Leilou : Non traité	Exercice non traité
Léna : <u>Exercice 4 :</u> 1. En mars: $\frac{50}{100} \times 10 = 0,5 \times 10 = 5$ $50 - 5 = 45$ le prix en mars est de 45 euros (baisse de 5 euros) En juin: $\frac{45}{100} \times 20 = 0,45 \times 20 = 9$ $45 - 9 = 36$ le prix en juin est de 36 euros (baisse de 9 euros) 2)  De janvier à juin le jeu vidéo a baissé de 30 %	<u>Exercice 3</u> 2014 $\rightarrow 14\ 590\text{€}$ 2015 $\rightarrow 14\ 590\text{€} + 10\%$ 2016 $\rightarrow + (-20\%)$ 1) $14\ 590 \div 100 = 145,9$ en 2015 le prix de la voiture est de 13590 € $145,9 - 10 = 135,9$ $135,9 \times 100 = 13590\text{€}$ 2) $13590 \div 100 = 135,9$ en 2016 le prix de la voiture est de 11590 € $135,9 - 20 = 115,9$ $115,9 \times 100 = 11590\text{€}$ 3) $14\ 590 - 11\ 590 = 3000$ $3000 \div 100 = 30$ Le prix de la voiture au total a baissé de 30 %
Lucie : <u>Exercice 6 :</u> 1. Pour le prix en mars: 6,5 € $50 \times 10 = 500$ $500 \div 100 = 5$ $50 - 5 = 45$ Pour le prix en juin: 36 € $45 \times 20 = 900$ $900 \div 100 = 9$ $45 - 9 = 36$ 2. $20 + 10 = 30$ Elle a baissé de 30 %	Exercice réussi

Merel : ① En mars le prix du jeu est de 45€ En juin son prix est de 35€ ② De janvier à juin nos somme passé à 35€ donc il a baissé de 30%.	③ ① $14580 = 100\%$ $= 10\%$ $(14580 + 10) \div 100 = 14600 \div 100 = 146$				
Noé : <u>Exercice 4</u> ① Il est à 45€ en mars et à 36€ en juin ② Il est de 28%	<u>Exercice 3</u> ① La voiture coûte 13131 euros. ② Elle va coûter 10505 euros				
Romain : <u>Exercice 4</u> 1) en mars : 45€ en juin : 40€ 2) Le jeu vidéo a baissé de 30%. J'ai calculé $40 \times 10 + 20\%$, ça donne 30€	Exercice non traité				
Titouan : Non traité	Absence de la copie mais le raisonnement était bon mais pas les calculs				
Yoan : <u>Exercice 4</u> <table border="0"> <tr> <td>$50 \times 10 = 500$</td> <td>$50 \times 20 = 1000$</td> </tr> <tr> <td>$500 \div 100 = 5$</td> <td>$1000 \div 100 = 10$</td> </tr> </table> son prix en mars est de 5€ son prix en juin est de 10€	$50 \times 10 = 500$	$50 \times 20 = 1000$	$500 \div 100 = 5$	$1000 \div 100 = 10$	<u>Exercice 3</u> $14580 \times 10 = 145800$ $145800 \div 100 = 1458$ $14580 + 1458 = 13131$ $13131 \times 20 = 262620$ $262620 \div 100 = 2626,2$ $13131 - 2626,2 = 10505$ le prix en mars est de 13131€ / le prix en juin est de 10505€ $20 \times 10 = 200$ $100 \div 100 = 1$ $200 - 180 = 20$ $20 \div 20 = 10\%$ le prix a baissé de 10%
$50 \times 10 = 500$	$50 \times 20 = 1000$				
$500 \div 100 = 5$	$1000 \div 100 = 10$				

4^{ème} de couverture

Mots clés : correction, mathématiques, apprentissage, erreur, évaluation

Résumé en Français :

Nombreuses sont les fois où les élèves en réussite s'ennuient pendant les corrections tandis que les élèves en difficultés sont démoralisés par l'ensemble des erreurs qu'ils ont commis. Comment faire pour les intéresser tous à la correction de devoir et rendre ce moment propice aux apprentissages ? En m'appuyant sur mes différentes lectures, je vais mettre en place un dispositif de correction et j'évaluerai son impact sur le comportement de mes élèves de quatrième.

