

## Quelles sont des stratégies de correction commune cohérentes pour le secondaire 1 ?

Formation secondaire - Filière A

Mémoire de Master de Raphaël Kölbl

Sous la direction de François Gremion

Bienne, le 14.05.2023

## Remerciements

À François Gremion, pour son excellent mentorat, sa bienveillance et son non-jugement.

À mes élèves et mes collègues, pour leur participation à l'étude ainsi que leur enthousiasme qui me pousse à vouloir être un meilleur enseignant.

À Lisa Roulin, pour son amitié, son aide et son humanité durant toute la formation HEP.

À Hannah Reeves, qui m'a aidé à me concentrer sur mon travail mais aussi à m'en distancer de temps en temps.

À Laurence Jenni et Maxence Kölbl pour la relecture ainsi que tous mes amis pour leur aide précieuse.

À ma famille proche, pour sa présence et son soutien inconditionnel.

## Résumé

Ce travail de mémoire propose des solutions à un problème d'incohérence perçue face aux stratégies de correction commune utilisées par un grand nombre d'enseignant.e.s. Il étudie ce qui fait la cohérence de la correction commune et la teste dans un contexte spécifique d'ingénierie didactique.

L'interprétation et l'analyse des données déterminent que 2 des 3 stratégies proposées sont cohérentes, et recommandent dans quels contextes et quelle mesure il convient de les utiliser. Entre autres, elles établissent un lien, dans la correction commune, entre la variété des stratégies utilisées et l'engagement des élèves. Une variété qui n'est pas particulièrement observée parmi les collègues sondé.e.s dans l'établissement où l'ingénierie didactique est mise en place.

## Mots-clés

Correction commune – cohérence – variété – posture enseignante – préoccupations enseignantes

## Table des matières

Remerciements.....	2
Résumé.....	3
Mots-clés .....	3
Introduction.....	6
1. Problématique et question de recherche.....	7
1.1 La correction commune .....	7
1.2 Pourquoi est-elle utilisée ?.....	7
1.2.1 Les finalités de la correction et le statut de l'erreur.....	7
1.2.2 Son usage dans la pratique .....	9
1.3 Limites de son emploi.....	11
1.4 La correction décomposée.....	12
1.4.1 Les formats, des cadres malléables .....	13
1.4.2 Le jeu des postures .....	15
1.4.3 Le feedback comme moteur .....	21
1.5 La correction commune en contexte.....	23
1.6 Questions de recherche.....	24
2. Démarche méthodologique .....	26
2.1 Cadre.....	26
2.2 Procédure.....	27
2.2.1 Phase de sondage .....	27
2.2.2 Ingénierie didactique.....	27
2.2.3 Critères d'évaluation des stratégies.....	31
2.2.4 Traces récoltées.....	34
2.3 Méthode d'analyse des données .....	35
2.4 Déontologie .....	36
2.5 Apports et limites de la démarche .....	37

3. Résultats .....	38
3.1 Présentation des résultats .....	38
3.1.1 Sondage .....	38
3.1.2 Notes sur le déroulement des activités.....	38
3.1.3 Questionnaire.....	41
3.2 Interprétation des résultats .....	48
3.2.1 Incohérences.....	48
3.2.2 Attribution des critères d'évaluation .....	50
3.2.3 Test du $\chi^2$ .....	52
3.2.4 Synthèse.....	54
Conclusion .....	58
Références.....	59
Annexes.....	I
Questionnaire.....	I
Test du $\chi^2$ avec résultats significatifs .....	XI

## Introduction

Dans ce que j'ai pu observer en tant qu'élève durant ma formation, en tant que civiliste, co-enseignant ou stagiaire, j'ai toujours eu l'impression que les enseignant.e.s n'accordaient en général pas assez d'importance à la correction commune, ce moment de la leçon où l'on présente les réponses à la fin d'une activité. Ce procédé d'institutionnalisation, souvent utilisé sans préoccupation pour ses objectifs, a tendance à perdre l'attention des élèves en les acculant dans une posture de répondant.e. Les apprenant.e.s sont poussé.e.s à mettre en place des stratégies d'évitement, par exemple en ignorant celui/celle qui parle, pour se concentrer sur la prochaine question. Ils/elles ne participent pas souvent volontairement, de peur de risquer l'humiliation. J'ai maintes fois trouvé que ce moment capital de la leçon dans un grand nombre de disciplines, pourtant souvent vu comme un obstacle qu'il faut obligatoirement franchir, n'était pas pertinemment exploité et manquait de variété.

Bien entendu, il existe des alternatives à la correction commune, mais je postule que le problème ne réside pas dans la correction commune elle-même, mais dans la manière dont elle est employée. Cette tradition, cet automatisme utilisé par les enseignant.e.s n'est pas forcément toujours en cohérence avec ses objectifs. Pour les élèves, la correction commune, c'est dire les réponses. Pour l'enseignant.e, ça devrait être institutionnaliser les apprentissages et améliorer la capacité d'autorégulation des élèves.

Ayant fait un nombre de tests moi-même et demandé à mes pairs, j'ai décidé de mettre en place dans ma classe certaines stratégies de correction commune qui semblent plus cohérentes que celles, traditionnelles, que j'ai longtemps vues appliquées. Le public cible est le secondaire 1, l'objet de ma formation, en français. Il s'agit, dans le cadre de la mise en place d'une ingénierie didactique, de tester différentes stratégies de correction commune dans le but d'obtenir une meilleure exploitation du temps de l'enseignant.e et des élèves en classe durant ce moment central de la leçon. Les résultats devraient permettre de montrer dans quelle mesure il est possible d'éviter de mettre une classe dans une posture de répondant.e. Si les élèves sont actif.ve.s, investi.e.s dans la tâche, et n'ont pas peur d'avoir honte, la correction commune est plus cohérente avec les objectifs de l'enseignant.e et de l'élève.

# 1. Problématique et question de recherche

## 1.1 La correction commune

La correction commune est une activité que beaucoup d'enseignant.e.s pratiquent tous les jours. Elle représente une partie non-négligeable des leçons en termes de temps dans un grand nombre de classes. Elle est également importante pour s'assurer que les élèves qui n'ont pas compris l'intégralité de la matière aient une nouvelle opportunité pour l'intégrer, poser des questions, etc.

Précisons tout d'abord ce que nous entendons par « correction commune ». Le sens visé de « correction » est proche de celui du Larousse en ligne : l'« action de rectifier une faute ». Le terme d'erreur, au lieu de faute, est moins connoté péjorativement et plus approprié à l'apprentissage. La correction est ici vue comme l'activité d'institutionnalisation, souvent orale, menée en classe destinée à apporter des réponses claires en soulignant les difficultés, et non comme l'action de corriger à l'écrit les travaux individuels des élèves et d'en noter la valeur par exemple.

La correction est commune parce qu'elle implique tous les élèves, qui, à un moment x, corrigent des exercices. L'enseignant.e mène en général l'activité, mais peut être observateur.trice si les élèves sont les acteur.trice.s de la correction.

## 1.2 Pourquoi est-elle utilisée ?

### 1.2.1 Les finalités de la correction et le statut de l'erreur

Un but de la correction est d'apprendre de ses erreurs. Il est vrai que lors de la correction, les erreurs sont déjà commises. Cependant, ces erreurs peuvent être utilisées par les enseignant.e.s, qui apprennent à leur tour des erreurs, comme information pour apporter des médiations et remédiations. Il est important de noter que les erreurs ont des causes multiples. Astolfi, dans *L'erreur, un outil pour enseigner* (2017), établit une typologie des erreurs. Certaines sont liées aux consignes, d'autres au mauvais décodage des attentes ou encore simplement à la difficulté des opérations intellectuelles. Astolfi propose des manières d'y remédier, comme de rendre les textes scolaires plus lisibles, de procéder à un travail critique sur les attentes ou de sélectionner les activités de manière plus stricte. Il s'agit d'exploiter ce moment pour à la fois diagnostiquer le type d'erreur, mais aussi trouver les erreurs les plus courantes pour certains contenus ou notions à comprendre. Les enseignant.e.s chevronné.e.s peuvent de manière générale prédire les difficultés des élèves en les ayant observées lors de

corrections communes et de moments d'accompagnement durant leurs précédentes années d'enseignement. Il est alors possible pour l'enseignant.e de prendre des mesures selon deux temporalités en obtenant des informations sur les erreurs durant la correction commune. Les enseignant.e.s peuvent prendre des mesures à priori : il est possible de savoir à l'avance que certaines notions créent des difficultés, dans le cas des erreurs liées aux opérations intellectuelles appliquées par exemple. Apporter une attention particulière à la clarté des consignes, par la taille et la police ainsi qu'un langage univoque peut être un exemple de mesure prise à priori en ce qui concerne les erreurs liées à la compréhension des consignes. Les enseignant.e.s peuvent également des mesures à postériori : ils/elles s'adaptent en fonction du type d'erreur qui survient. Selon la fréquence de ce type d'erreur, ils/elles pourront mettre en place ces mesures dans des situations et classes similaires.

Si un but de la correction commune est que les élèves apprennent de leurs erreurs, un des moyens pour que cet apprentissage soit fait est qu'ils/elles conservent leur envie d'apprendre et de s'améliorer. « *L'erreur est humaine ! Évidence... Mais le traitement de l'erreur peut-il gagner à être plus humain ?* » (Fiard, J & Auriac E, 2006). En effet, dans un climat qui juge les individus et non leur travail, les élèves peuvent ne pas avoir envie voire peuvent ressentir de la peur à l'idée d'exposer le fruit de leur travail et de recevoir un jugement de valeur. Par conséquent, la correction ne doit jamais juger l'élève, mais son travail ou son procédé pour arriver au résultat. Elle doit valoriser le travail de l'élève pour l'encourager à continuer. Il est capital de motiver l'élève à être l'acteur.trice principal.e et régulateur.trice de ses erreurs : « *Partenaire obligé, il est celui qui doit s'engager, vouloir pouvoir (ou non) faire, refaire, se regarder faire, parler son faire* » (Fiard & Auriac, 2006, p.201).

Les auteurs soulignent que le schéma « action/détection d'erreur/correction » s'applique dans bien d'autres contextes que celui de l'école. Que ça soit en parlant à haute voix, en suivant les règles durant un match de football, ou dans n'importe quelle situation qui demande de suivre un processus ou des règles rigoureux, la correction est omniprésente. On nomme ce procédé l'autorégulation. Il convient de noter que ce type de correction est individuel. Cependant, il est utilisé dans la correction commune, qui teste la capacité d'autorégulation des élèves. La correction commune peut pousser les élèves à se rendre compte, devant un certain nombre de personnes et une figure d'autorité, de leur incapacité à s'autoréguler. D'où l'importance de traiter l'erreur de manière plus humaine.

Pour que les élèves apprennent de leurs erreurs, ils/elles doivent savoir pourquoi ils/elles pratiquent la correction commune. Bien sûr, il s'agit d'institutionnaliser les apprentissages. Mais la correction commune permet aussi aux élèves d'améliorer leur capacité d'autorégulation, une compétence utile dans de nombreuses situations dans et en dehors de l'école.



### 1.2.2 Son usage dans la pratique

Opposons cette vision formelle des raisons de l'utilisation de la correction commune à celle de la pratique. Dans la pratique, la correction commune est une stratégie basique rassurante pour l'enseignant.e. C'est un outil dans l'arsenal de chaque enseignant.e. Nous présentons ici quelques raisons supplémentaires de son utilisation par les enseignant.e.s.

Tout d'abord, le gain de temps. Beaucoup ne préparent pas leurs séances de correction commune : leurs savoirs et compétences suffisent à mener une activité qui semble utile, satisfaisante, efficace. Ils/elles n'ont pas besoin de corriger des copies pour un feedback individuel. La correction commune peut ne pas demander beaucoup d'efforts en amont et les enseignant.e.s y trouvent un moyen d'optimiser leur temps pour accorder plus d'efforts dans d'autres aspects de leur vie professionnelle ou privée. De plus, le temps pris en classe peut également être minimal. Puisque la correction n'est pas individuelle, l'enseignant.e n'a pas besoin de prendre du temps après la leçon non plus. La correction commune permet ainsi de gagner du temps en amont et en aval.

Un moyen supplémentaire d'expliquer la popularité de la correction commune est la perpétuation d'une tradition. Les enseignant.e.s ont aussi été élèves et ont apprécié ou pas cette stratégie d'enseignement. Les enseignant.e.s, qui doivent avoir réussi au sein du système scolaire pour compléter leur formation, sont en droit de penser que la correction commune est une bonne pratique puisqu'elle a joué un rôle dans leur succès. Ne remettant pas forcément en cause ce qu'ils/elles ont appris, ils/elles l'utilisent à leur tour.

Une autre raison de l'utilisation de la correction commune est sa polyvalence : elle fonctionne avec un grand nombre d'exercices et d'activités selon une variété de facteurs. Cependant, dans la pratique, peu de formats de correction commune différents sont utilisés.

La correction commune en classe vise à aider les élèves à devenir de meilleurs apprenant.e.s en leur donnant l'occasion de partager leurs idées et de recevoir des commentaires et de l'aide de leurs camarades. C'est également une occasion pour l'enseignant.e de mieux comprendre les forces et les faiblesses de chaque élève et de leur offrir un soutien ciblé.

La correction commune est en somme un moyen pratique pour les enseignant.e.s d'actualiser leurs préoccupations durant la leçon. C'est pourquoi il est pertinent de les observer de plus près. La matrice de préoccupations enchâssée est d'abord décrite par Pastré, Mayen & Vergnaud (2006), reprise ensuite et présentée par Bucheton et Soulé dans un article de synthèse de recherches (2009), sous la forme suivante :

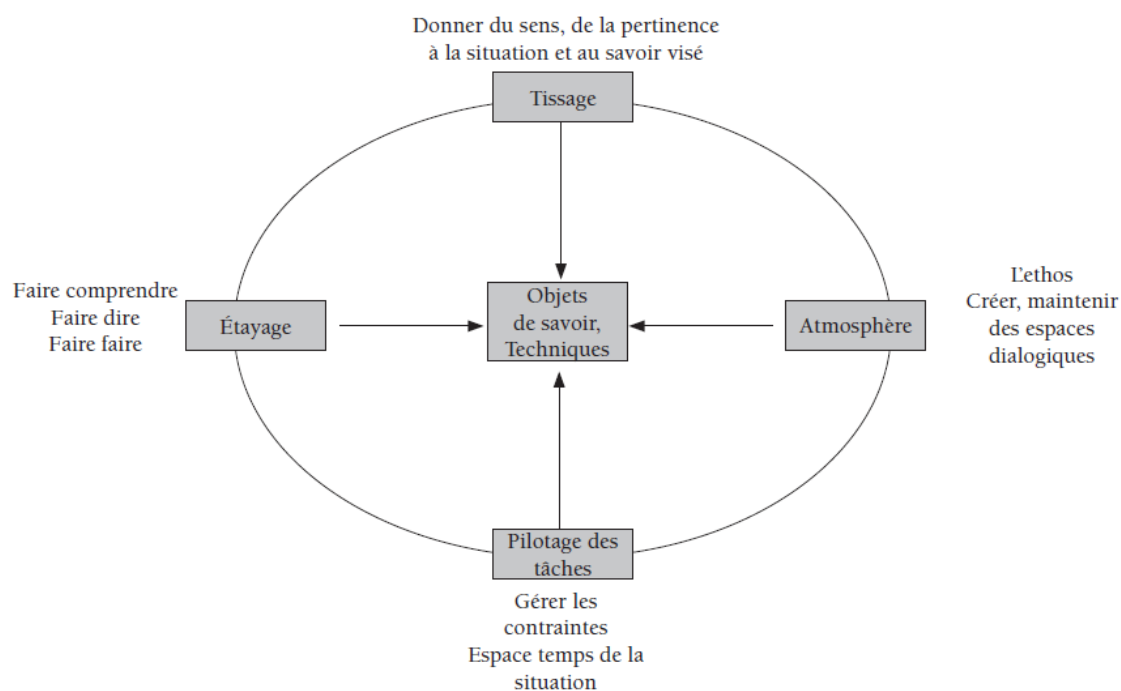


Figure 1 : Matrice de préoccupations enseignantes (Bucheton et Soulé, 2009)

- 1) Piloter et organiser l'avancée de la leçon : organiser les tâches, les instruments de travail, la disposition spatiale et temporelle. « Aurais-je le temps de faire cet exercice ? Dois-je avancer même s'ils/elles n'ont pas terminé ? ... ». Cette préoccupation demande aux enseignant.e.s inexpérimenté.e.s beaucoup d'efforts et de stress, qui s'effacent à mesure qu'ils/elles maîtrisent le pilotage, permettant de créer des moments forts.
- 2) Maintenir un espace de travail et de collaboration langagière et cognitive : c'est l'atmosphère, l'espace qui organise la rencontre intellectuelle, relationnelle, affective et sociale entre individus confrontés à une situation contenant des enjeux à gérer en commun. L'ethos lie les interactions, colorées de sérieux, d'amusement, de tension, d'ennui, d'inquiétude, etc. La gestion de l'atmosphère se joue avec des scènes : collective, frontale, d'arrière-plan, duale, d'atelier, ...
- 3) Tisser le sens de ce qui se passe : le tissage met en relation le dehors et le dedans de la classe, la tâche en cours avec la suivante, c'est le fil rouge qui fait le lien avec la réalité, l'expérience des élèves.

4) Étayer le travail en cours : le soutien que l'enseignant.e apporte aux élèves pour les aider à faire, à penser, à comprendre. On l'illustre par l'exemple du « scaffolding », les échafaudages qu'on enlève une fois la maison construite, ou qu'on utilise dans les mines comme support pour qu'elles ne s'écroulent pas. Les gestes d'étayage changent selon les disciplines, l'avancée de la leçon, l'hétérogénéité, la nature de la tâche ou des savoirs. Ils sont didactiques parce qu'ils visent un but didactique spécifique, mais aussi pédagogiques parce qu'ils sont l'instrument pour parvenir à ce but.

5) Tout cela avec pour cible un apprentissage, de quelque nature qu'il soit : les objets de savoir, les techniques, les concepts, les méthodes, les stratégies, les comportements scolaires, sociaux, les ajustements aux situations, la capacité d'autorégulation et bien d'autres. Il convient de noter que l'apprentissage est au centre de ce schéma : tous les autres éléments œuvrent avec pour but l'apprentissage.

La correction commune permet ainsi de traiter l'erreur, mais également d'actualiser les préoccupations des enseignant.e.s, qui pour beaucoup ne se posent pas la question de la cohérence de son application. Cela pose problème.

### 1.3 Limites de son emploi

Dans un article de Jorro et Croce-Spinelli (2010), il est fait mention d'une étude de Mercier-Brunelle. Ce passage encapsule efficacement le cœur du sujet.

Ces travaux montrent qu'alors que l'on pourrait croire que la correction d'un exercice est un moment qui doit permettre à ceux qui ont produit des erreurs de les comprendre, les gestes à dimension évaluative mobilisés par les enseignants conduisent les élèves à utiliser principalement le registre du constat, c'est-à-dire à parler des objets en jeu pour ce qu'ils étaient, et non pour ce qu'ils évoquaient ni pour ce que l'on pouvait en faire. Cette hyper concentration sur l'objet, le résultat d'un exercice, produit le fait que la correction ne constitue pas le lieu de l'apprentissage, et qu'il est relativement facile d'enfermer les élèves dans une posture de répondant.e. (p. 138)

C'est un des problèmes liés aux stratégies les plus courantes de correction commune. Une succession de questions-réponses mettent l'élève dans un rôle qui ne le/la pousse pas à apprendre, mais à répondre. Ceci est dû au fait que l'élève est forcé.e d'adopter une posture scolaire, de suivre la norme de l'élève qui répond à l'enseignant.e concernant le résultat d'un exercice, non un engagement avec l'objet de savoir. De plus, cela peut être plus difficile pour les autres élèves de s'investir puisqu'ils/elles ne sont qu'observateur.trice.s, jusqu'au moment où ils/elles sont questionné.e.s. Cela peut les pousser par exemple à se préparer mentalement

à répondre à la prochaine question, sans écouter celle qui est traitée à ce moment, rendant la correction inutile pour ces élèves. Le savoir scolaire est souvent représenté de manière binaire : juste ou faux.

En outre, les élèves ne savent pas vraiment pourquoi on corrige. « Pour avoir les réponses » et peut-être faire une bonne note. Peut-être pour montrer à l'enseignant.e qu'on a bien compris ou qu'on est intéressé.e.

Pour beaucoup d'enseignant.e.s, on le fait « parce qu'il faut le faire » : on ne peut pas avancer sans. Leur but est cependant bien d'institutionnaliser les apprentissages et d'aider les élèves à s'autoréguler.

Ces problèmes ne sont pas inhérents à la correction commune, mais à l'absence de cohérence entre le moyen et l'objectif.

#### 1.4 La correction décomposée

Comment l'enseignant.e peut-il/elle alors faire en sorte que l'élève apprenne durant la correction commune, sans être toujours dans une posture de répondant.e ? Pour répondre à cette question, il s'agit de décomposer la correction commune en plusieurs aspects qui vont être définis pour poser la base de notre projet. Pour chaque aspect, on observera ce qui sert le mieux l'accomplissement des buts de la correction : permettre aux élèves d'apprendre et d'améliorer leur capacité d'autorégulation, tout en conservant leur envie de corriger. Ces dernier.ère.s doivent s'être approprié les objectifs et, par leur envie de les atteindre, doivent être capables de se réguler.

Pour des raisons explicitées à chaque section correspondante, nous avons retenu les formats de correction, les postures ainsi que les feedbacks donnés par les enseignant.e.s. Ceux-ci, ensemble, forment ce qu'on appelle ici des stratégies de correction commune. Tous ces éléments sont fondamentalement liés et forment une dynamique : quand un.e enseignant.e choisit un format de correction et utilise un type de feedback, il/elle adopte généralement une posture liés à ceux-ci, ce qui pousse les élèves à adopter leur posture.

Il s'agit maintenant de présenter ces aspects et de voir dans quelles mesures ils permettent d'apporter une correction cohérente. Commençons par le plus saillant des éléments de la correction commune.

#### 1.4.1 Les formats, des cadres malléables

Les formats de corrections représentent le type d'activité de correction choisi. En voici quelques exemples :

- L'enseignant.e interroge les élèves 1 à 1.
- L'enseignant.e demande à des élèves qui ont terminé l'exercice en avance de mettre leurs réponses au tableau puis les examine avec la classe.
- L'enseignant.e propose une correction par les pairs ou par groupes, puis interroge les élèves/les groupes.
- L'enseignant.e présente les corrections au projecteur et apporte ou non des commentaires/éclaircissements.
- L'enseignant.e apporte les réponses oralement et les commente éventuellement.

Un format de correction est un cadre malléable qui permet à l'enseignant.e de mettre les réponses en commun, de présenter les réponses « justes », de souligner les difficultés ou de diagnostiquer celles des élèves par exemple. Ce cadre est malléable dans la mesure où chaque format peut être utilisé différemment selon l'enseignant.e et sa classe.

Un format permet, par exemple, de donner envie ou pas aux élèves de s'investir dans la correction. Chaque format peut prendre plus ou moins de temps à mettre en place en classe ou à préparer. Ils peuvent permettre une plus ou moins bonne compréhension du cheminement. Les formats peuvent être relativement polyvalents : certains offrent des possibilités de les utiliser dans de nombreux contextes alors que d'autres sont plus limités.

Si l'on fait travailler la même matière sous forme d'activité cohérente avec des objectifs clairs, non de rituel obligé, les niveaux d'investissement des élèves diffèrent grandement.

Un grand nombre d'enseignant.e.s se limite à 1 ou 2 formats de correction commune, ce qui risque d'ennuyer les élèves ou de ne pas être approprié. Le format « passe-partout » le plus populaire chez les enseignant.e.s est le premier cité dans la liste ci-dessus. En réalité, si ce format permet de procéder à la correction dans beaucoup de cas, il n'est pas pour autant

toujours cohérent. Précisons rapidement à l'aide du schéma suivant ce que nous voulons dire par « cohérent ».

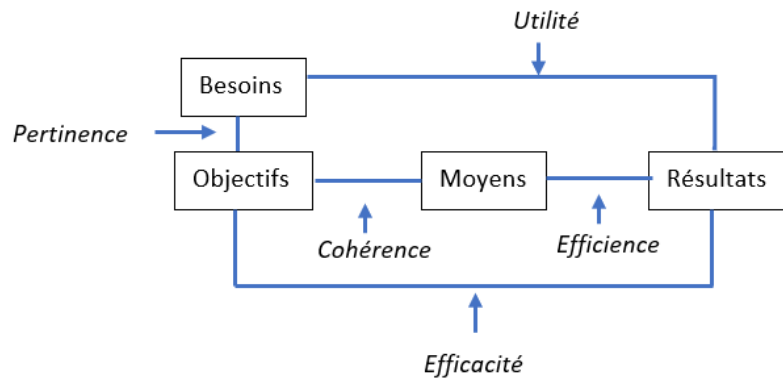


Figure 2 : Représentation des types de relations conceptuelles au sein d'un cycle de gestion

On trouve dans le schéma ci-dessus un rapport de cohérence entre les moyens et les objectifs. Les moyens peuvent être vus comme les 4 premiers éléments de la matrice de préoccupations enchâssées de Bucheton et Soulé illustrée en 1.2.2, à savoir pilotage, atmosphère, tissage, étayage. L'objectif, quant à lui, est l'acquisition des apprentissages, au centre de la matrice. Dans le contexte qui nous intéresse, le moyen est la correction commune, qui doit prendre en compte les préoccupations enseignantes.

Bien entendu, aucun format n'est cohérent dans toutes les situations. Certains, par exemple, sont plus judicieux pour certains types d'exercices. Il sera alors plus approprié de projeter un corrigé et de le commenter pour une activité qui pousse à donner des réponses fermées. De la même manière, une correction par les pairs sera plus cohérente pour un exercice qui requiert des réponses ouvertes. Des corrections individuelles fonctionneront mieux avec une classe hétérogène ou dont les élèves ont des rythmes très différents. Il s'agit d'accorder les formats de correction commune aux objectifs.

Un format cohérent investit les élèves, leur donne les informations nécessaires pour apprendre de leurs erreurs, leur propose des pistes pour s'améliorer et atteindre les objectifs.

Les formats ne sont cependant pas les seuls facteurs qui peuvent favoriser les apprentissages lors de la correction commune. Les formats peuvent être mis en œuvre différemment selon l'enseignant.e : l'atmosphère, par exemple, peut avoir un impact important sur l'envie de l'élève de participer. Un élément important lorsqu'il s'agit de mettre en place une atmosphère spécifique est la posture que l'enseignant.e prend. Ces postures, comme nous le verrons, sont fondamentalement liées aux préoccupations enseignantes.

#### 1.4.2 Le jeu des postures

Bucheton et Soulé (2009) définissent la posture de la manière suivante :

Une posture est un schème préconstruit du « penser-dire-faire », que le sujet convoque en réponse à une situation ou à une tâche scolaire donnée. La posture est relative à la tâche, mais construite dans l'histoire sociale, personnelle et scolaire du sujet. Les sujets disposent d'une ou plusieurs postures pour négocier la tâche. Ils peuvent changer de posture au cours de la tâche selon le sens nouveau qu'ils lui attribuent. La posture est donc à la fois du côté du sujet dans un contexte donné, mais aussi de l'objet et de la situation, ce qui en rend la saisie difficile et interdit tout étiquetage des sujets. (p. 38)

Si la posture est relative à la tâche, elle se construit par des facteurs impossibles à prendre en compte complètement : l'histoire sociale, personnelle et scolaire du sujet. Par conséquent les postures présentées dans la suite de cette section sont des catégorisations qui représentent au plus près possible ce qui est observé, même si la réalité est plus complexe.

Les postures d'enseignant.e chez Bucheton et Soulé sont des postures d'étayage. L'étayage peut également être compris comme l'action de l'enseignant qui fait comprendre, fait dire, fait faire. Élément de la matrice des préoccupations enseignantes, c'est l'un des moyens par lequel l'objectif, à savoir les apprentissages, est atteint :

Nous avons nommé « postures d'étayage » la diversité de ces conduites d'étayage de l'activité des élèves par les maîtres pendant la classe. Ce sont des organisations récurrentes de gestes faisant système, orientant et pilotant l'action des élèves de façon spécifique. [...] Les élèves savent rapidement décoder la grammaire implicite des postures possibles de leurs enseignants, la nature de leurs attentes, les changements d'étayage qu'elles manifestent. (p. 39)

Si les postures d'enseignant.e poussent les élèves à adopter une posture, elles trouvent leur origine dans une adaptation de l'enseignant.e aux élèves qui ajustent leur comportement selon ce qu'ils/elles perçoivent. C'est dans cette dynamique de double ajustement que le jeu des postures a lieu.

Celles des enseignant.e.s que nous retenons sont les suivantes, basées sur le même travail de Bucheton et Soulé :

- Contrôle : cadrage, pilotage serré de l'avancée des tâches. Tout le groupe avance au même rythme. L'adresse est en général collective. Très courant dans le contexte de correction commune.
- Contre-étayage : similaire à la posture de contrôle. Ici, l'enseignant.e va jusqu'à faire le travail des élèves pour gagner du temps ou économiser des efforts.
- Accompagnement : aide ponctuelle, individuelle ou collective en fonction de l'avancée des tâches. L'enseignant.e évite de donner la réponse/d'évaluer et provoque des discussions entre élèves. Ici, l'enseignant.e est plus observateur qu'acteur.
- Enseignement/conceptualisation : l'enseignant.e, garant.e du savoir, le formule et le structure. Des interventions ont lieu à des moments spécifiques, notamment durant la mise en commun. Le métalangage est utilisé pour nommer les savoirs, les techniques. Les gestes évaluatifs ont tendance à être sommatifs.
- Lâcher-prise : la responsabilité est reléguée aux élèves qui expérimentent. Les tâches données permettent aux élèves de les compléter seul.e.s. Les savoirs sont instrumentaux, non verbalisés.
- Magicien : jeux, gestes théâtraux, anecdotes sont employés par l'enseignant.e pour capter l'attention.

Ces postures, archétypes de certains enseignant.e.s, sont plus malléables que ces descriptions laissent paraître. Elles sont liées les unes aux autres, outils utilisés consciemment ou inconsciemment par les enseignant.e.s qui passent d'une posture à l'autre selon l'objectif, l'apprentissage visé, le contexte. Elles sont pertinentes dans le cadre de notre recherche parce que la posture qu'un.e enseignant.e adopte a un impact sur ses préoccupations principales durant la leçon (pilotage, atmosphère, tissage, étayage, objets de savoir). Une fois les autres postures présentées, nous examinerons dans quelle mesure elles interagissent.

Pour compléter notre caisse à outils, tournons-nous vers une étude qui se concentre sur la correction commune : celle de Jorro et Mercier-Brunel (2011). Cette étude se déroule à l'école primaire et observe les postures des enseignant.e.s ainsi que celles des élèves lors de corrections communes. Notons qu'il peut y avoir des différences significatives avec l'école secondaire, contexte qui nous intéresse. Dans ces exemples, il s'agit d'une correction où l'enseignant interroge des élèves un à un, de manière rituelle et codée. C'est le premier exemple des formats de correction commune mentionnés précédemment : le format que nous nommons « traditionnel ». Les postures retenues sont les suivantes :

- La posture normative : se traduit par des interrogations fortement codées ou par des injonctions portant soit sur la tenue des élèves (silence, regard vers le tableau,...) soit sur une démarche itérative à suivre (appliquer une procédure de



correction, argumenter une réponse suivant des termes prédéfinis,...). Proche de la posture du contrôle chez Bucheton et Soulé.

- La posture indicielle : oriente sur un point précis, prend la forme d'interrogations sur la définition d'un terme employé, mais pas forcément maîtrisé, avec peu d'assertions, peu de réponses, pas de validation ni d'invalidation. Cette posture emploie des stratégies de maïeutique. Elle s'apparente à la posture d'accompagnement chez Bucheton et Soulé.
- La posture présentielle : affirme ou conteste explicitement, avec un nombre important de déictiques, des modalisateurs forts (« forcément », « bien sûr », etc.) et une subjectivité très présente, mais peu verbalisée.

Les postures des enseignant.e.s ont un impact important sur la manière dont les élèves réagissent et la posture qu'ils/elles adoptent à leur tour durant la correction : si un.e enseignant.e adopte une posture de contrôle/normative, les élèves auront tendance à se concentrer sur « jouer le jeu », suivre les règles pour ne faire perdre la face à personne, plutôt que de s'engager dans la matière.

Observons maintenant quelles postures les élèves peuvent, à leur tour, adopter.

Il existe 6 postures d'élèves décrites par Bucheton et Soulé (2009). Celles-ci exposent la manière dont les élèves agissent selon le contexte scolaire et la tâche. La posture :

- Première : les élèves se lancent dans la tâche sans réfléchir.
- Scolaire : les élèves essaient de rentrer dans les normes scolaires, font ce qu'on leur dit de faire, sont répondant.e.s.
- Ludique/créative : les élèves essaient de détourner la tâche. On pense aussi aux stratégies du pauvre de Perrenoud (1994), qui permettent à l'élève de subsister dans le système scolaire en faisant plus ou moins d'efforts. Si cette posture paraît contre-productive à l'enseignant.e, elle permet à l'élève d'apprécier davantage son métier d'élève, si l'enseignant.e le permet. Elle permet également à l'enseignant.e de découvrir des perspectives auxquelles il/elle n'aurait pas pensé.
- Réflexive : les élèves sont dans l'agir, mais reviennent sur cet agir, en comprennent les finalités, les ratés, les apports. C'est la posture la plus souvent recherchée durant la correction commune.
- Dogmatique : les élèves manifestent leur absence de curiosité ("je sais déjà", "ma mère me l'a déjà dit").
- Refus : les élèves refusent d'apprendre, de se conformer et entrent en conflit direct avec l'enseignant.

Les élèves passent régulièrement d'une posture à l'autre. Chaque posture présente des avantages et des inconvénients. Elles peuvent s'avérer plus pertinentes dans une situation que dans une autre. Sans posture première, l'élève ne s'engage pas rapidement dans la tâche. À l'inverse, analyser constamment empêche de faire des inventions dans l'action et d'avoir confiance en le produit de son travail. Ces postures, comme celles du refus, peuvent être des stratégies de survie mises en place par les élèves.

La figure ci-dessous, toujours reprise dans le même travail, illustre la dynamique des postures enseignant-élève. Notons que les apprentissages sont au centre : tout passe par eux. Les postures ne se résument alors pas seulement en une dynamique entre l'enseignant.e et l'élève.

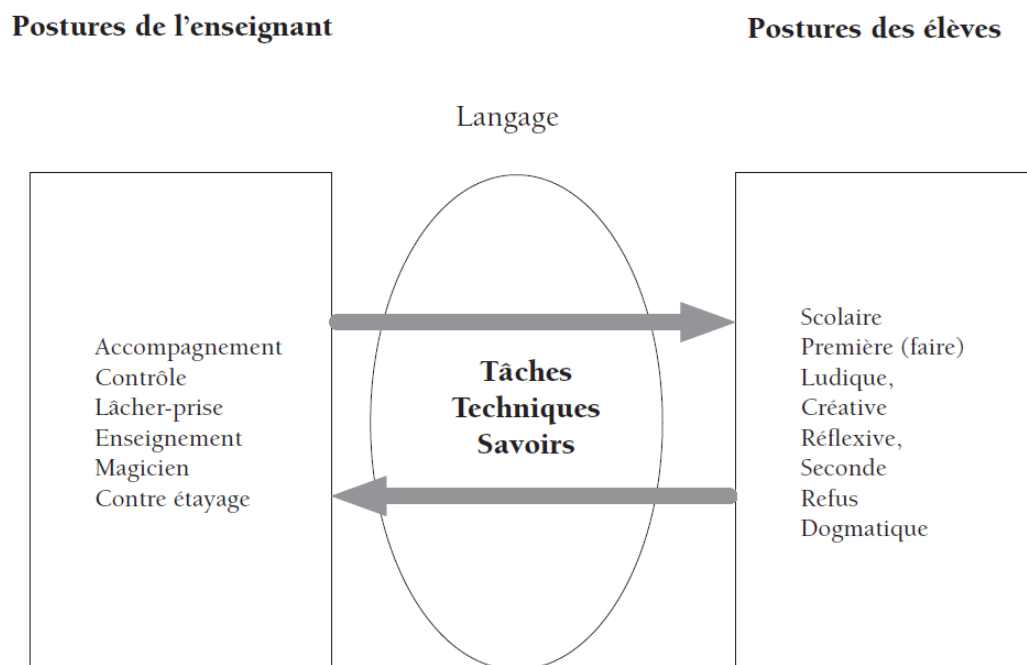


Figure 3 : Hypothèse de l'ajustement réciproque des postures des enseignants et des élèves

Nous avons mentionné les préoccupations des enseignant.e.s dans la leçon lorsque nous présentions les raisons d'utiliser la correction commune. Celles-ci sont mises en lien avec les postures d'étayage prises par les enseignant.e.s et celles adoptées par les élèves à leur tour dans le tableau suivant (Bucheton et Soulé, 2009) :

<i>Préoccupations de l'enseignant.e Postures d'étayage</i>	<i>Pilotage</i>	<i>Atmosphère</i>	<i>Tissage</i>	<i>Objets de savoir</i>	<i>Étayage ; Tâche élèves : postures</i>
<i>Accompagnement</i>	Souple et ouvert	Détendue et collaborative	Très important, multi directif	Dévolution Émergence	« Faire et discuter sur » : posture réflexive, créative
<i>Contrôle</i>	Collectif Synchronique Très serré	Tendue et hiérarchique	Faible	En actes	« Faire » : posture première
<i>Lâcher-prise</i>	Confié au groupe, autogéré	Confiance, refus d'intervention de l'enseignant.e	Laisser à l'initiative de l'élève	En actes	Variables : Faire Discuter sur
<i>Enseignement/ Conceptualisation</i>	Le choix du bon moment	Concentrée, très attentive	Liens entre/retour sur les tâches	Nommés	Verbalisation post-tâche : posture réflexive (secondarisation)
<i>Magicien</i>	Théâtralisation, mystère révélation	Devinette, tâtonnement aveugle, manipulation	Aucun	Peu nommés	Manipulations, jeu : posture ludique

Les enseignant.e.s prennent des postures qui interagissent différemment avec leurs préoccupations et les postures des élèves. Chaque enseignant.e adoptera une posture selon ses objectifs.

Le lâcher prise par exemple permet à l'enseignant.e d'économiser de l'énergie et de travailler sur l'autonomie des élèves, cependant cette stratégie est très dépendante de la confiance portée aux élèves en leur initiative pour porter ses fruits. Cette posture peut être adoptée dans le contexte de la correction en donnant les corrigés aux élèves et en les laissant travailler par exemple.

La posture de contrôle est très régulièrement synonyme de correction commune : pilotage synchronique, collectif, très serré. Il est toutefois possible d'avoir un pilotage synchronique dans une atmosphère qui n'est pas tendue, du moment que la relation enseignant-élève est saine et que d'autres postures sont régulièrement adoptées. Cela dépend également de la réaction de l'enseignant.e lorsque les élèves ne respectent pas le cadre serré.

La posture d'accompagnement, quant à elle, place les élèves dans une posture réflexive, appropriée à la correction commune pour apprendre de leurs erreurs. L'objet de savoir est ici émergent, il apparaît par le « faire et discuter sur » et par la prise de posture réflexive. On pense ici par exemple à une méthode inductive, qui fait d'abord faire, puis qui discute sur ce faire, permettant aux élèves d'acquérir des objets de savoir.

En contraste, dans la posture de contrôle et de lâcher prise, l'objet de savoir apparaît en actes, par le « faire ». Il n'y a pas de retour sur l'objet de savoir acquis. La posture de conceptualisation, quant à elle, verbalise, nomme ces savoirs après la tâche, les institutionnalise.

Une constatation est à faire après observation de ce tableau : il n'est pas possible d'enseigner efficacement en n'adoptant qu'une seule posture. Chacune apporte un moyen de transmettre l'objet de savoir. Certaines en le nommant, d'autres par le faire, d'autres encore par son émergence dans la discussion. Du point de vue de l'enseignant.e, une combinaison des postures est souhaitable.

Il y a un parallèle à souligner entre les postures d'élèves de Bucheton et Soulé et celles, spécifiques à la correction commune, de l'étude de Jorro. Rappelons que dans ce dernier travail, il s'agit d'une correction orale très ritualisée. Deux postures en particulier retiennent notre attention pour leurs similitudes.

- La posture de figuration : l'élève mobilise peu de processus cognitifs en apparence, son rôle se caractérisant en actions ou en parole surtout par de l'obéissance : il se tient droit, se tait, lit, répète, copie, conformément à ce qui lui est demandé. Tout ce qu'entreprend une personne pour que ses actions ne fassent perdre la face à personne, que ce soit le statut de l'enseignant ou les attentes que l'on a de l'élève. C'est la posture scolaire chez Bucheton et Soulé.
- La posture régulatrice : L'élève se réfère à la manière de traiter un objet et prend en charge les étapes d'une démarche adaptée à l'objectif de la consigne, sans qu'on lui dise exactement ce qu'il faut faire. Très proche de la posture réflexive de Bucheton et Soulé.

Cette posture de figuration est le plus souvent celle qui pousse l'élève à être répondant.e, non acteur.trice engagé.e avec l'objet de savoir. Il ne s'agit pas de dire qu'elle ne permet aucun apprentissage, au contraire, elle montre que les élèves assimilent les règles et respectent une certaine discipline : ils/elles ne court-circuitent pas la leçon. Cependant ils/elles n'interagissent avec l'objet de savoir qu'en apparence, et pour cette raison la posture régulatrice est plus souhaitable durant les séances de correction commune.

Les élèves sont capables d'interpréter les postures d'étayage de l'enseignant.e et ce qu'elles impliquent. Ils/elles ont malgré cela tout de même besoin d'un langage explicite qui guide leurs apprentissages une fois le premier jet du travail effectué.

#### 1.4.3 Le feedback comme moteur

Ce langage explicite peut prendre la forme du feedback. Il est très rare de mener une activité de correction commune sans avoir donné un seul feedback. Dans le vocabulaire utilisé par Bucheton et Soulé, le feedback constitue une partie de l'étayage, des actes de l'enseignant.e qui permettent à l'élève de comprendre.

Delvallé (2020) définit le feedback comme « *un commentaire offert à une personne pour lui proposer des manières d'améliorer son travail, son attitude, ou le produit qu'elle nous a présenté* » (2020, p. 9). On ne mentionne pas ici d'encouragements pour que l'élève se sente mieux, on parle de manières d'améliorer son travail.

Il convient, dans un contexte d'apprentissage, d'après Delvallé, d'écarter le feedback sur la personne. Pour lui, il s'agit même de séparer la personne du résultat de son travail afin de conserver leur motivation.

L'enseignant.e, de par sa maîtrise supérieure du domaine, se pose comme expert.e, non comme pair. Il/elle donne du feedback qui permet de guider l'élève en lui indiquant ce qui fonctionne, ne fonctionne pas, et en apportant des pistes pour s'améliorer. L'élève peut alors avoir une idée de ce qu'on attend de lui/d'elle, mais aussi de la valeur de son travail. Delvallé insiste sur le fait qu'un bon feedback donne l'envie et les moyens pour s'améliorer : c'est un feedback constructif.

Delvallé nous donne quelques pistes pratiques qui en même temps rappellent les principes d'un feedback constructif :

- Nommer l'élève : rappeler à l'élève que c'est une personne et qu'on la traite comme telle. Son individualité est respectée. L'élève est valorisé.
- Parler du travail, pas de l'élève : beaucoup d'élèves assimilent leurs résultats à leur valeur en tant qu'individu. Il s'agit de séparer ces deux notions pour ne pas décourager les élèves. Même un feedback positif qui se centre sur l'élève (« Tu es très bon en lecture à voix haute ») signifie aux autres qui n'ont pas reçu ce feedback qu'ils ne sont pas aussi bons. Au lieu de dire « Jean est très bon en calcul mental », il s'agit de dire « Jean a eu d'excellents résultats dans les évaluations de calcul mental ». C'est l'un des objectifs de la correction commune : ne pas dévaloriser les élèves pour qu'ils/elles conservent leur motivation et restent investi.e.s.

- Parler de ce que l'on sait ou établir des hypothèses comme des hypothèses : Si on dit à un.e élève qu'il/elle n'a pas assez révisé alors qu'il/elle a travaillé bien plus que les autres malgré un mauvais résultat, cela ne peut mener qu'à l'énervement ou à la résignation. Cela discrédite aussi l'auteur du feedback.
- Expliciter les conseils : Au lieu de dire que quelque chose est « à revoir », il s'agit de dire dans quelle mesure, avec quelle approche, quelle procédure pas à pas. L'explicitation du cheminement, comme mentionné dans notre section sur les formats (1.4.1), est capitale dans un feedback constructif et dans une correction commune cohérente.
- Le feedback en sandwich : Commencer par les points positifs pour rendre l'élève réceptif, apporter ensuite le contenu (les choses à améliorer qui forment la substance du sandwich du feedback, pour l'aider à s'améliorer), puis terminer par d'autres points positifs pour booster la confiance en soi de l'élève. Les encouragements sont effectivement importants pour la confiance en soi de l'élève, mais ne servent à rien s'ils ne viennent pas avec des pistes d'amélioration.
- Feedback au passé : utiliser « pas encore » et rappeler que si quelque chose n'est pas acquis au moment du feedback, le stigma de « perdant.e » ne doit pas être collé à l'élève qui a toujours le potentiel de s'améliorer.

Grangeat & Lepareur (2019) précisent que l'efficacité d'un feedback peut dépendre de plusieurs facteurs. Un feedback immédiat serait plus pertinent pour des élèves en difficulté ou plus jeunes tandis qu'un feedback distant et poussant à l'approfondissement fonctionnerait mieux sur des élèves plus âgé.e.s.

Pour Wiliam (OCDE, 2010), le feedback est une manière d'actualiser l'évaluation formative. Il fait un parallèle avec l'équipage d'un avion qui doit bien entendu vérifier constamment où il se trouve afin d'atteindre l'objectif, ce que les enseignant.e.s ne font pas forcément. Il note l'importance du feedback pour encourager l'autonomie de l'apprentissage. Il s'agit, pour Wiliam, de développer les compétences d'autorégulation des élèves. Plus les élèves sont capables d'autorégulation, moins ils/elles ont besoin de feedback. Il évalue ensuite dans quelle mesure un feedback peut améliorer les résultats scolaires. « *La qualité du feedback et son utilisation constituent des paramètres beaucoup plus importants que la fréquence.* » (2010, p. 147). Il constate également que le feedback qui propose une analyse détaillée plutôt qu'une indication si la réponse est juste ou fausse permet de meilleurs apprentissages.

Delvallé recommande l'utilisation du feedback constructif. Il ne s'agit pas ici de déterminer si des types de feedbacks plus efficaces existent, mais si le feedback constructif semble cohérent avec notre optique. Il permet de donner de la valeur au travail des élèves, de rendre plus probable leur participation et de leur donner envie de s'engager et de s'investir dans les séances de correction commune. C'est un moyen de donner aux élèves des outils pour acquérir les objets de savoir et s'autoréguler, tout en leur donnant envie de le faire. Par conséquent, il semble souhaitable d'utiliser le feedback constructif en séances de corrections communes.

Le titre de cette section compare le feedback à un moteur parce qu'il permet aux élèves d'avancer, à condition qu'ils/elles reçoivent du carburant et sachent où aller. Mais, pour poursuivre la métaphore, comment savoir quel carburant donner sans prendre en considération le type de véhicule ?

### 1.5 La correction commune en contexte

Les formats, postures et feedback utilisés sont des aspects de la correction commune qui ont été présentés dans le chapitre précédent. Nous nommons la combinaison de ces aspects « stratégie de correction commune ». Ces stratégies peuvent rendre la correction plus ou moins cohérente selon le contexte.

Si l'objectif, comme défini en 1.3, est d'institutionnaliser le savoir et d'aider les élèves à s'autoréguler, il s'agit de déterminer quels éléments du contexte devraient être pris en compte pour obtenir une correction commune cohérente.

Tout d'abord, une stratégie de correction commune doit correspondre aux élèves. Par exemple, dans le cas d'une classe agitée et/ou peu studieuse, prendre une posture de lâcher-prise en donnant des corrigés sans observer ce que les élèves font ne fonctionnera pas. Cette même stratégie a plus de chance de fonctionner avec une classe de niveau élevé qui comprend des élèves autonomes. Il s'agit aussi de penser notamment à l'âge des élèves : les infantiliser ou leur proposer une tâche trop difficile poserait problème. De même, donner un feedback immédiat fonctionne mieux avec des élèves en difficulté ou plus jeunes alors qu'un feedback distant et poussant à l'approfondissement a tendance à avoir de meilleurs résultats sur des élèves plus âgés (Grangeat & Lepareur, 2019).

En outre, une stratégie de correction commune doit correspondre à la tâche, ou par exemple plus précisément au type de réponse attendue (fermées, ouvertes). Par exemple, dans une optique où l'on corrige un exercice à réponses très ouvertes, comme l'écriture d'une lettre de

motivation, proposer un format où l'on demande les réponses les unes après les autres dans une posture de contrôle ne fonctionne pas.

Finalement, elle doit correspondre à l'enseignant.e. Certain.e.s ont des meilleures capacités théâtrales et peuvent utiliser plus facilement une posture de magicien-ne, avec un bon effet sur l'engagement des élèves. D'autres sont plus à l'aise avec l'accompagnement par exemple. S'il est évident que l'enseignant.e doit être capable de s'adapter et de s'améliorer, il est également pertinent de faire usage de ses points forts et de son style. Il s'agit cependant de veiller à ne pas abandonner la diversité, notamment pour des raisons d'investissement de l'élève.

Ainsi, les enseignant.e.s doivent choisir et travailler leurs stratégies de correction commune selon le contexte auquel ils/elles sont confronté.e.s. On se réfère une fois de plus aux préoccupations enseignantes, qui doivent être en accord avec ces éléments contextuels. Par exemple, pour rester cohérente, l'activité de correction commune ne doit pas prendre deux heures entières à accomplir parce qu'elle serait impossible à imbriquer dans le pilotage de la leçon et ne servirait pas les apprentissages. Des critères de cohérence seront présentés dans la section méthodologique du projet pour juger des stratégies proposées dans l'ingénierie didactique et établir la cohérence d'une stratégie de manière plus complète et quantifiable.

## 1.6 Questions de recherche

Maintenant que les notions fondamentales sont posées, il s'agit de préciser nos objectifs et questions de recherche.

L'objectif principal de cette recherche est d'identifier des stratégies de correction commune cohérentes. Le but est d'éviter de mettre les élèves dans une posture de répondant.e, où ils/elles auraient tendance à mettre en place des stratégies d'évitement. Il s'agit de rendre cohérent ce moment de la leçon important en termes d'enjeux d'apprentissage et de temps. Pour ce faire, l'enseignant.e doit choisir des formats de correction, doit adopter une posture qui pousse les élèves à en adopter une autre, en donnant des feedbacks qui donnent envie et permettent aux élèves de comprendre leurs erreurs ainsi que d'entrevoir de nouvelles manières de faire. Ces trois éléments (formats, postures, feedbacks) sont incorporés dans le terme de « stratégie » de correction commune. Ces stratégies sont cohérentes dans la mesure où elles correspondent aux objectifs des élèves et de l'enseignant.e. Elles doivent être en accord avec les préoccupations enseignantes pour permettre l'acquisition des apprentissages ainsi que l'amélioration des compétences d'autorégulation des élèves.

La question de recherche se présente comme suit :



- *Quelles sont des stratégies de correction commune cohérentes ?*

Hypothèse : nous postulons que les stratégies que nous allons proposer, nouvelles et variées, permettent une bonne utilisation du temps en classe pour une correction commune cohérente avec les objectifs de l'enseignant.e et de l'élève.

Un objectif annexe est de faire l'état des lieux des stratégies utilisées par les collègues de français au sein de l'établissement dans lequel cette enquête se déroule. Il s'agit de vérifier si les impressions ressenties, explicitées dans l'introduction, se confirment sur le lieu de stage.

La question de recherche annexe est la suivante :

- *Quelles sont les stratégies de correction commune que les collègues mettent en place ?*

Hypothèse : nous postulons que les collègues enseignant.e.s font surtout usage d'une stratégie traditionnelle de correction commune. Ils/elles mentionneront celles qu'ils/elles connaissent sans pour autant les utiliser régulièrement. Ils/elles utilisent peu de stratégies différentes.

## 2. Démarche méthodologique

Pour répondre à ces questions et confirmer ou infirmer nos hypothèses, une démarche méthodologique est à mettre en place. Dans cette optique, il a été décidé de mettre en œuvre une ingénierie didactique pour tester des stratégies de correction commune et récolter des données notamment concernant la cohérence de ces stratégies par rapport aux objectifs de l'enseignant.e et de l'élève. Le projet est donc empirique, avec des données mixtes : quantitatives dans le questionnaire et qualitatives dans les notes de l'enseignant.

Nous présentons d'abord le cadre dans lequel l'ingénierie didactique est mise en place, puis détaillons la procédure.

### 2.1 Cadre

Le contexte, traité d'abord en 1.5 et important pour la cohérence des stratégies utilisées, est éclairci ici.

Les données sont récoltées dans le cadre de mon stage, au collège du Mail à Neuchâtel (NE). L'ingénierie didactique est mise en place dans une classe de 12 (8 filles, 4 garçons) élèves de français 10H niveau 2, le plus élevé dans le canton.

Ces élèves sont en règle générale très studieux.ses et adoptent plutôt des postures scolaires et réflexives, presque jamais dogmatiques et encore moins de refus. Les leçons portent sur le fonctionnement de la langue en introduisant et travaillant des notions grammaticales, où l'objet de savoir est plus facile à déterminer et quantifier que dans des leçons d'expression par exemple.

On choisit cette classe et ces leçons parce que les cours de structuration sont favorables à l'utilisation de la correction commune avec des réponses fermées ou semi-fermées, pour lesquelles on peut parfois argumenter. On opposera la nature de ces questions dans ces cours de grammaire à celles de lectures suivies ou d'expression, qui imposent des réponses plus ouvertes. Ces leçons se déroulent le vendredi matin et durent une double période, soit 1h30 divisée en 2 parties de 45 minutes entrecoupées d'une pause de 5 minutes. Les élèves sont donc soumis en fin de semaine à de longues séances de travail intense : ils/elles sont dans une situation propice à la surcharge cognitive.

L'ingénierie didactique est mise en place un vendredi matin, comme prévu. Seuls 10 questionnaires sur les 12 escomptés sont reçus : 2 élèves étaient absents lors de la mise en place de l'ingénierie didactique. Les questionnaires sont remplis en une dizaine de minutes par les élèves directement à la fin de la leçon, après la dernière activité. De plus, au début se trouvait une explication pour rappeler aux élèves en quoi consistait chaque stratégie afin qu'ils/elles ne confondent pas. J'étais également présent pour répondre à leurs questions et clarifier en cas d'incertitude.

L'ingénierie didactique est pensée pour être mise en place dans ma classe, avec mes élèves, mes tâches et mon enseignement. Elle est en ce sens en accord avec le contexte.

## 2.2 Procédure

L'approche concernant la récolte de données de ce travail fonctionne comme suit :

### 2.2.1 Phase de sondage

Premièrement, un sondage des collègues de la même branche (français) est accompli au centre du Mail pour déterminer la variété des corrections communes au sein de mon établissement. Ce sondage, informel et oral, pose les questions suivantes :

- *Quels formats de correction commune utilises-tu ?*
- *Quel est celui qui fonctionne le mieux avec tes élèves en général ? Pourquoi ?*
- *Quels sont les avantages et les inconvénients des formats que tu utilises le plus ?*
- *Quand un élève se trompe [pendant une correction commune], comment réagis-tu ? Qu'est-ce que tu dis ?*
- *Est-ce que tu as des idées de formats de correction commune qui à ton avis valent la peine d'être essayés ?*

Il s'agit, dans ce sondage, d'obtenir un aperçu de ce que les collègues de l'établissement disent pratiquer comme stratégies de correction commune. Mais également de trouver des idées voire d'affiner des stratégies de correction commune. Pour ce faire, on fait appel aux expériences des collègues, à ce qu'ils/elles jugent cohérent, moins cohérent, intéressant d'essayer, ce que les élèves préfèrent d'après eux, s'ils préfèrent simplement de la variété, etc. On se pose également la question de leur manière de donner des feedbacks aux élèves durant ces séances de correction. Ces collègues ont plus ou moins d'expérience et adoptent des stratégies différentes selon leur manière de travailler et leur éthique professionnelle.

Le but dans cette étape est donc aussi d'établir un nombre varié de formats, de postures d'enseignant.e et de types de feedbacks cohérents pour les mettre en place dans l'ingénierie didactique.

### 2.2.2 Ingénierie didactique

Artigue est à l'origine de cette méthode qui applique des constructions scientifiques théoriques pour à la fois les mettre à l'épreuve et développer de nouvelles propositions éducationnelles (Artigue, 2021 ; Artigue & Perrin-Glorian, 1991 ; Barquero & Bosch, 2015).

L'ingénierie didactique appliquée en classe a pour but de proposer plusieurs stratégies de correction commune qui se distancent des stratégies traditionnelles par des formats, postures d'enseignant.e et feedbacks présumés plus cohérents. Ce moment clé de la leçon est exploité en accordant une attention particulière au fait que les élèves apprennent de leurs erreurs tout en conservant l'envie de s'améliorer.

Trois stratégies différentes sont retenues et combinent des formats variés avec des postures d'enseignant.e.

#### 2.2.2.1 « Les juges »

Les élèves qui ont terminé un exercice individuel en avance ou ont de l'avance sur les autres, ou ont terminé une partie clé, sont envoyé.e.s au tableau par l'enseignant.e pendant que les autres finissent. L'enseignant.e leur indique de noter leurs réponses au tableau semi-fermé, de manière à ce que les autres élèves ne les voient pas. Une fois qu'ils/elles ont terminé et que l'enseignant.e juge pertinent de procéder à la correction, il/elle ouvre le tableau, révélant les réponses de certain.e.s élèves, anonymes. L'enseignant.e demande alors à la classe d'indiquer si la réponse est juste ou non, en levant leur pouce en haut ou en bas, ou d'une autre manière qui rend claire la décision de la classe. Il/elle corrige en couleur et peut apporter des précisions et commentaires, en étant ouvert.e aux propositions des élèves juges si ces dernier.ère.s s'opposent à la décision commune. Les réponses sont données par les élèves, mais d'une manière qui rend acteur-trice-s les élèves rapides au préalable et implique la classe entière.

Ici, l'enseignant.e adopte la posture de magicien au début par une mise en scène : les élèves sont des juges. Ceci dans le but de capter l'attention. La posture d'accompagnement est également adoptée lorsque l'enseignant.e prend en compte et discute les remarques des juges. Puisque ce format a un pilotage plutôt synchronique et serré, l'enseignant.e peut ici prendre une posture de contrôle. L'idée est de combiner les aspects positifs de chaque posture enseignante adoptée : le magicien engage les élèves, l'accompagnant les écoute et donne de la valeur à leurs opinions et celui qui contrôle permet une activité fluide et efficace. On émet l'hypothèse que les élèves prennent des postures premières, réflexives ou ludiques.

#### 2.2.2.2 « Les expert.e.s »

Une fois l'exercice individuel terminé, l'enseignant.e divise le travail de correction en plusieurs rôles d'experts. Ces rôles peuvent être liés à différents aspects de l'exercice. Par exemple, dans un texte où il s'agit de souligner des fonctions grammaticales, il pourrait y avoir des

experts de complément de verbe, des experts de complément de nom ou encore des experts de complément adjectival. Il est aussi possible de définir les rôles selon les parties d'un ou plusieurs exercices : experts de la partie 1, de l'exercice 3, etc. On assigne un rôle à chaque élève ou on leur laisse le choix, selon à quel point l'enseignant.e connaît ses élèves ou a du temps à disposition. Les élèves prennent quelques minutes pour se concerter avec les autres expert.e.s qui ont le même rôle qu'eux. Ils/elles doivent ensuite s'organiser pour présenter au reste de la classe leur partie, de la manière qu'ils/elles souhaitent. L'enseignant intervient durant la mise en commun plutôt en tant que maître du temps. Il est possible de déléguer la maîtrise du temps à un élève. L'enseignant.e corrigera dans le cas où la réponse fautive est proposée (« *Même les expert.e.s se trompent parfois ! Vous vous souvenez sûrement que cela m'est arrivé l'autre jour* ») et apporte des compléments pour marquer les difficultés ou conceptualiser si besoin. Les expert.e.s se réservent le droit de faire participer les élèves expert.e.s dans d'autres domaines afin de les garder actifs. L'enseignant.e peut réguler le déroulement de l'activité s'il/elle voit que certain.e.s font la majorité du travail alors que d'autres ne sont pas assez impliqués.e.s.

Les postures adoptées sont ici encore une fois celles du magicien qui place les élèves dans un rôle fictif et valorisant. La posture de contrôle est elle aussi adoptée pour maîtriser le temps, même si on est ici plus proche du lâcher-prise : l'enseignant.e laisse les élèves faire. Dans le cas où les expert.e.s n'institutionnalisent pas le savoir, la posture de conceptualisation est adoptée aux moments opportuns. On prédit que les élèves prennent une posture réflexive lorsqu'ils/elles se concertent et une plutôt première ou créative lorsqu'ils/elles présentent le fruit de leur mise en commun.

### 2.2.2.3 « Les murs »

Cette stratégie fonctionne dans le cadre de questions à choix multiple. L'enseignant.e désigne les 4 murs de la classe et les étiquettes de la manière suivante : « le mur tableau », « le mur fenêtre », « le mur porte » et « le mur mur », ou A, B, C, D. Si les questions comportent plus que 4 réponses, il est possible de désigner des objets, des zones ou d'autres éléments de la classe (assez grands si possible). Les élèves devront se lever et se diriger vers le mur qui représente la bonne réponse et le toucher (ou toucher le tableau, les fenêtres, ou la porte qui fait partie d'un des 4 côtés de la salle). Ils/elles prennent leur cahier avec et peuvent utiliser le mur comme surface pour s'appuyer et écrire pour corriger leurs réponses. Le processus est répété pour chaque question. L'enseignant prend le temps d'expliquer ou de demander à des élèves d'expliquer dans le cas où une grande partie des élèves s'est trompée, ou si la réponse mérite plus d'éclaircissement.

L'enseignant.e prend la posture de contrôle en cadrant l'activité et celle de conceptualisation durant les éclaircissements ponctuels. Les élèves auront tendance à adopter des postures premières et ludiques. Elles sont réflexives ou scolaires selon les demandes d'interventions de l'enseignant.e.

Nous opposerons ici ces trois stratégies à celle que nous nommons « stratégie traditionnelle » parce que c'est la plus couramment observée dans la pratique, et ce depuis une longue période.

#### 2.2.2.4 Stratégie traditionnelle

Une fois l'exercice individuel terminé, la correction commence. L'enseignant.e désigne les élèves les un.e.s après les autres et leur demande la réponse à chaque question, en prenant le temps d'expliquer pourquoi un.e élève se trompe et comment arriver au résultat correct. Il y a toutefois diverses modalités. Par exemple, l'ordre de passage peut être connu des élèves ou être aléatoire. Les élèves peuvent être questionné.e.s une ou plusieurs fois. Ces facteurs ont un impact important sur le déroulement de la correction et les potentielles stratégies d'évitement mises en place par les élèves. Nous considérons une stratégie de correction commune comme traditionnelle du moment que les élèves sont questionné.e.s un.e par un.e et que l'enseignant.e intervient pour vérifier que la réponse est juste et institutionnaliser. La stratégie traditionnelle la plus couramment observée dans la pratique est la suivante : l'enseignant.e désigne les élèves et ne les questionne qu'une fois, à moins que tous.tes les autres élève.vent aient « passé ». L'ordre de passage semble aléatoire pour les élèves, mais généralement l'enseignant.e choisit un.e élève selon le type de réponse qu'il/elle attend, ou pour s'assurer que les élèves qui ne semblent pas attentif.ve.s se concentrent.

L'enseignant.e prend ici généralement une posture de contrôle, alors que les élèves peuvent assumer une posture scolaire ou réflexive.

Un des objectifs des stratégies proposées est d'éviter de placer l'élève dans une posture scolaire trop régulièrement. On souhaite faire en sorte que les élèves ne soient pas spectateur.trice.s ou répondant.e.s et ne mettent pas en place des stratégies d'évitement, comme mentionné dans l'introduction.

Un autre objectif est d'être en cohérence avec les préoccupations enseignantes dans l'acquisition des apprentissages des élèves.

Dans la section suivante, nous voyons dans quelle mesure ces stratégies atteignent ces objectifs, par l'attribution de critères d'évaluation. Ceux-ci montrent à quel point les stratégies proposées sont cohérentes.

### 2.2.3 Critères d'évaluation des stratégies

Les critères pour évaluer chaque stratégie sont choisis dans cette section. On se réfère notamment aux chapitres sur la finalité de la correction et le statut de l'erreur (1.2.1) ainsi que sur son usage dans la pratique (1.2.2). Ces critères sont utilisés pour évaluer les stratégies proposées au niveau de leur cohérence avec les objectifs de la correction commune. Il s'agit de définir des critères de cohérence, qui lient moyens, à savoir la correction commune au sein des préoccupations enseignantes et objectifs, à savoir les apprentissages : l'acquisition des objets de savoir et l'amélioration de l'autorégulation. Le schéma déjà présenté en 1.4.1 illustre cette relation.

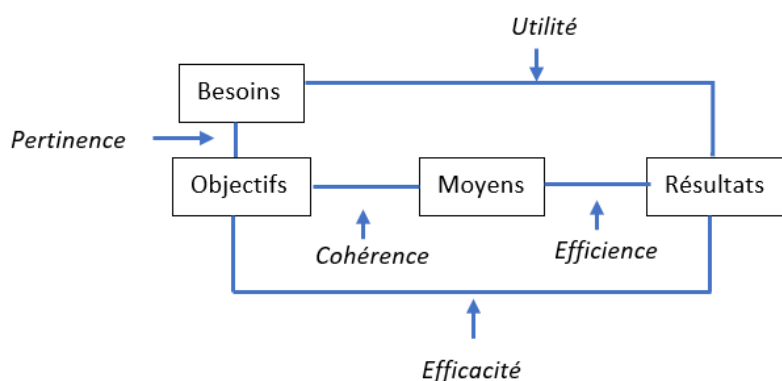


Figure 4: Représentation des types de relations conceptuelles au sein d'un cycle de gestion

Les critères sont posés avant d'avoir mis en place l'ingénierie didactique, dans le but de catégoriser les avantages et inconvénients de chaque stratégie de correction commune afin de les opposer, dans la section d'analyse des données, aux résultats. On vérifiera alors si, dans le cadre pratique présenté, les stratégies proposées offrent des raisons de les utiliser. Si oui, lesquelles ?

Chaque critère a 4 degrés, de ++ à -- en passant par + et -, du plus cohérent au moins cohérent. Une stratégie très cohérente aurait alors un grand nombre de ++. Pour chaque critère, il s'agit de justifier en quoi il est important pour la cohérence d'une stratégie, en soulignant le lien entre moyen et objectif.

Cette stratégie :

(++) (--) Temps : prend peu de temps en classe, est rapide.

Nous justifions le choix de ce critère par la matrice des préoccupations enseignantes, plus précisément le pilotage de la leçon. En effet, si une activité de correction prend un temps important, elle peut être plus difficile à imbriquer dans le pilotage de la leçon, voire pas cohérente pour l'enseignant.e à utiliser. Un temps approprié sert l'objectif : il permet les apprentissages.

(++) (--) Préparation : demande peu de préparation en amont de la part de l'enseignant.e. Les enseignant.e.s qui utilisent des stratégies traditionnelles le font notamment parce qu'elles requièrent peu d'efforts et de temps à préparer. Cela permet de consacrer ce temps pour préparer d'autres aspects de la leçon, ou maintenir un équilibre entre la vie professionnelle et privée (économie de soi). Ces deux éléments servent finalement les apprentissages des élèves.

(++) (--) Diagnostic : permet à l'enseignant.e de détecter les erreurs courantes et difficultés. C'est l'un des objectifs majeurs de la correction commune du point de vue de l'enseignant.e. Le diagnostic permet à l'enseignant.e de détecter les difficultés des élèves. Sans connaître leurs difficultés, l'étayage est très compliqué : l'enseignant.e ne peut apporter de soutien ciblé aux élèves pour les aider à faire, à penser, à comprendre. L'étayage est capital pour les apprentissages.

(++) (--) Classe : implique le plus d'élèves possible, les rend actif.ve.s. Les élèves ne sont pas spectateur.trice.s : ils/elles font quelque chose. Pour ce critère, plus le nombre d'élèves actif.ve.s est élevé, mieux c'est. Une classe active permet un meilleur pilotage ainsi qu'une meilleure atmosphère. Ceci évite que les élèves dont l'attention n'est pas maintenue ne perturbent le travail du reste de la classe ainsi que l'atmosphère, tout ceci au service des apprentissages.

(++) (--) Polyvalence : fonctionne avec un grand nombre de tâches. Une stratégie polyvalente peut être utilisée avec plus d'exercices et dans plus de contextes différents. Cela permet à l'enseignant.e de tester sa cohérence dans ces contextes. Une stratégie que l'on utilise plus souvent peut être maîtrisée par l'enseignant.e et améliorée avec le temps pour servir les apprentissages.

(++) (--) Présentation : présente aux élèves les réponses de manière claire. Sans réponse présentée clairement, l'élève ne sait pas si son raisonnement est correct et ne trouve pas de sens à ce qu'il/elle apprend : dans ce flou, le tissage est impossible. Des réponses présentées clairement sont nécessaires pour l'acquisition des objets de savoir.



(++) (--) Explication : explique le cheminement aux élèves pour trouver les réponses.

Le raisonnement pour atteindre « la réponse » est l'objet de savoir lui-même. Dans une correction, il ne s'agit pas « de faire juste », mais plutôt d'apprendre des erreurs et de comprendre le procédé ainsi que d'améliorer sa capacité d'autorégulation. En ce qui concerne le feedback notamment, on constate qu'une analyse détaillée permet mieux d'apprendre qu'une indication quant à la justesse de la réponse. Cette compréhension du cheminement est par conséquent essentielle pour les apprentissages.

(++) (--) Valorisation : valorise les élèves.

La valorisation des élèves est importante dans la conservation d'une atmosphère bienveillante. La valorisation directe de l'individu sans médiation peut créer du conflit au sein du groupe ou des jalousies par exemple. Par contre, si tous les élèves sont mis.e.s dans des rôles valorisants, des conflits ne risquent pas d'en résulter. Pour de la bienveillance, il faut un feedback centré sur la tâche, non sur l'élève lui/elle-même. Une atmosphère bienveillante et positive est propice aux apprentissages.

(++) (--) Engagement : engage les élèves dans l'activité.

L'engagement diffère ici du critère « classe ». Ce dernier se définit par le nombre d'élèves qui sont acteur.trice.s, alors que l'engagement mesure à quel point les élèves sont investi.e.s, concentré.e.s, maintiennent leur attention. L'investissement des élèves est important pour l'atmosphère de classe, mais également pour son pilotage. Des élèves engagé.e.s dans l'activité ne perturbent pas le travail des autres et interagissent avec l'objet de savoir. Ceci sert les apprentissages.

Assignons maintenant ces critères à chaque stratégie, afin d'avoir une vue d'ensemble des avantages et inconvénients de celles-ci. Le tableau ci-dessous établit des hypothèses quant à l'affectation des critères à ces stratégies.

Critères	« Les juges » :	« Les expert.e.s »	« Les murs »	« Stratégie traditionnelle »
Temps	+	-	+	+
Préparation	-	-	-	++
Diagnostic	+	+	++	-
Classe	++	++	++	--
Polyvalence	+	++	--	+
Présentation	++	+/-	+	+
Explication	+	++	+	++
Valorisation	++	++	+	+
Engagement	+	+	++	-

*La présentation est notée comme +/- dans « Les expert.e.s » parce qu'elle dépend plus des élèves que de l'enseignant.e.*

Il est déjà possible de faire un constat en observant ce tableau : si le temps de préparation semble plus long pour les stratégies proposées, ces dernières semblent offrir en revanche une meilleure valorisation des élèves, avec la classe entière active et engagée. La stratégie traditionnelle sert de point de comparaison, mais aucune trace ne sera récoltée et aucun test ne sera fait en classe la concernant.

À priori, les stratégies proposées engagent, valorisent la classe entière et permettent un meilleur diagnostic des erreurs que la stratégie traditionnelle.

#### 2.2.4 Traces récoltées

Les traces récoltées ont pour but de juger de la cohérence de ces stratégies en contexte. Elles reprennent les critères d'efficacité. Nous présentons dans cette section les 2 types de traces récoltées et justifiées.

##### 2.2.4.1 Questionnaire

Le questionnaire est choisi parce qu'il permet de récolter les impressions d'élèves. Puisque l'ingénierie didactique concerne la classe entière, il convient que la classe entière puisse donner ses impressions.

Le questionnaire est conçu sur la base de la méthode proposée par Dessus (2021). Celle-ci recommande de déterminer les dimensions principales que l'on veut traiter, puis de trouver des indicateurs pour chacune des dimensions. Ces indicateurs permettent de quantifier les résultats et sont les bases utilisées pour la formulation de questions, qui est la dernière phase.

La méthode recommande la compréhensibilité pour les questions : langage clair, concepts principaux explicités, pas de mots polysémiques, neutralité, etc.

Rempli après l'ingénierie didactique par les élèves, son but est de savoir si les élèves ont préféré ces stratégies à celles auxquelles ils/elles sont habitué.e.s. Il s'agit aussi de savoir dans quelles mesures elles sont plus cohérentes, et si la variété seule suffit à leur faire préférer de nouvelles stratégies.

Les indicateurs retenus sont presque les mêmes que les critères d'évaluation. Ils correspondent à ceux qui peuvent être exprimés par les élèves en répondant à des questions selon l'expérience vécue de l'ingénierie didactique. On cherchera alors à obtenir des élèves leurs impressions sur la présentation des réponses (présentation), l'explication du cheminement pour les atteindre (explication), le degré avec lequel ils/elles se sont senti.e.s valorisé.e.s (valorisation) et leur engagement dans l'activité (engagement).

Google Forms sera utilisé pour récolter les données.

Le questionnaire comporte une introduction qui explique son objet et rappelle quelles sont les stratégies utilisées, en expliquant brièvement en quoi elles consistent. Le questionnaire est composé de 12 questions : 7 questions de grille à choix multiple, 2 questions à choix multiple, 2 questions de cases à cocher, 1 question à réponse courte et un espace libre de remarques.

#### *2.2.4.2 Notes sur le déroulement de l'activité*

Les notes sur mes impressions durant la leçon permettent d'avoir une trace écrite du déroulement de l'activité. Ce deuxième type de traces est choisi parce que le questionnaire ne permet pas de récolter certaines données, comme le diagnostic des erreurs par l'enseignant par exemple. Les notes complètent donc le questionnaire pour que tous les critères d'évaluation des stratégies choisis soient représentés.

Elles apportent des informations pratiques sur le temps pris par l'activité (temps) ainsi que le temps de préparation en amont (préparation). De plus, elles révèlent mes impressions quant à la capacité d'une stratégie à rendre saillantes les erreurs courantes (diagnostic), l'engagement des élèves ainsi que la quantité d'élèves acteurs-trices (classe). La polyvalence de chaque stratégie est également observée. De plus, les notes de l'enseignant soulignent les postures prises par les élèves.

### 2.3 Méthode d'analyse des données

Les données, de natures différentes, sont traitées différemment.

Premièrement, le sondage des collègues, oral et informel, ne donne que des notes sur les éléments saillants et des réponses courtes. Un tri est fait parmi les réponses pertinentes pour répondre, directement dans la synthèse, à la question de recherche annexe qui concerne les pratiques des collègues sur le lieu de stage.

Deuxièmement, les notes de l'enseignant ne sont analysées qu'en combinaison avec les résultats du questionnaire.

À propos de ces derniers : deux analyses sont faites.

La première analyse combine ses résultats quantitativement pour chaque critère avec ceux des notes de l'enseignant, dont les résultats sont simplifiés de manière à les rendre quantifiables. Elle met ensuite le tout en perspective avec les attributions hypothétiques des critères d'évaluation des stratégies.

La deuxième analyse soumet les réponses du questionnaire à une analyse chi-square (khi-deux, ou  $\chi^2$ ). Rana R. et Singhal R. (2015) nous présentent son utilisation de la manière suivante :

Chi-square test is a nonparametric test used for two specific purposes: (a) To test the hypothesis of no association between two or more groups, population or criteria (i.e. to check independence between two variables); (b) and to test how likely the observed distribution of data fits with the distribution that is expected (i.e., to test the goodness-of-fit). (p. 69)

Plus simplement, un des buts de cette analyse est de vérifier si la différence entre les jeux de données est due au hasard ou non. Par exemple, dans le cadre de notre recherche, le fait qu'une méthode de correction commune permette de comprendre le cheminement peut être lié au fait de pouvoir identifier les bonnes réponses plus facilement. Ce test permet de déterminer à quel point ce lien entre les deux est probablement dû au hasard ou non. Il s'agit ici d'observer les résultats pour lesquels le lien n'est pas dû au hasard. On les appelle des résultats significatifs si la valeur p est inférieure à 0.05. Le lien entre les deux peut aller dans les deux sens : l'un influence l'autre ou inversement.

## 2.4 Déontologie

Les élèves ne sont pas averti.e.s à l'avance que ces séances de correction commune font partie de ce travail. Dans ma pratique, ils/elles sont déjà utilisé.e.s comme des sujets de test pour savoir ce qui fonctionne avec eux/elles afin d'améliorer mes leçons. Ce travail de mémoire est très similaire à mes tests, mais est plus formel. Dans les 2 différents types de

traces utilisés, seul le questionnaire peut demander une justification. Puisqu'il apparaît une fois le dispositif mis en place, expliquer aux élèves pourquoi ils/elles remplissent le questionnaire ne pose pas de problème.

## 2.5 Apports et limites de la démarche

Le sondage des collègues permet d'obtenir un aperçu de ce que les collègues disent avoir comme pratiques de correction commune en français dans un établissement. Il sert également à apporter des idées de stratégies utilisables, plus ou moins cohérentes dans le cadre de la recherche, pour penser l'ingénierie didactique.

Le travail apporte une réponse à une préoccupation partagée d'une activité récurrente, abordée de manière coutumière ou habituelle.

Le questionnaire combiné aux notes de l'enseignant permet d'obtenir les impressions des deux côtés pour juger plus efficacement de l'intérêt d'utiliser ces stratégies plutôt que d'autres.

Cependant, l'échantillon est très restreint. Il ne permet pas d'arriver à des conclusions qui légitiment de formuler des généralisations, mais présente une vision dans ce contexte spécifique. De plus, l'étude ne s'intéresse qu'aux activités qui appellent des réponses fermées. En outre, la stratégie traditionnelle n'est pas testée, encore moins dans ses diverses modalités, et son attribution aux critères d'évaluation est hypothétique.

### 3. Résultats

Rappelons la question de recherche qui a suscité l'ingénierie didactique et la collecte des résultats :

- *Quelles sont des stratégies de correction commune cohérentes ?*

#### 3.1 Présentation des résultats

Nous présentons les données récoltées dans l'ordre chronologique suivant : sondage, notes sur le déroulement des activités, questionnaire.

##### 3.1.1 Sondage

Le sondage préalable a pour but de faire un état des lieux de ce que les collègues de l'établissement de stage disent pratiquer en termes de correction commune pour penser un dispositif d'enquête.

Dans ce qui a été proposé par les collègues, très peu a été retenu pour formuler l'ingénierie didactique. Ceci s'explique par le fait que la plupart de ces collègues utilisent la méthode traditionnelle de correction commune. Nous présentons ici les éléments saillants.

À la question « *Quels formats de correction commune utilises-tu ?* », les collègues répondent :

- Stratégie traditionnelle (nommer les élèves un par un)
- Distribution/projection du corrigé/autocorrection
- Correction par groupes/par pairs
- Combinaisons : d'abord autocorrection, puis un.e autre élève corrige avec une consigne précise
- « *Ça dépend de l'activité* »

Une partie importante des éléments apportés soit était des stratégies traditionnelles, soit n'était pas de la correction commune. De même, à la question : « *Est-ce que tu as des idées de formats de correction commune qui à ton avis valent la peine d'être essayés ?* », peu d'éléments pertinents dans le cadre de notre recherche ont été apportés.

##### 3.1.2 Notes sur le déroulement des activités

Les notes sur le déroulement des activités, quant à elles, permettent partiellement d'évaluer la cohérence des stratégies.

Rappelons que les notes présentées ici sont prises pendant ainsi que directement après la leçon dans laquelle est mise en place l'ingénierie didactique. Elles reflètent les impressions

subjectives d'un enseignant dans un contexte spécifique. Les indicateurs qui concernent ces notes sont les suivants : temps, préparation, diagnostic, engagement, classe, polyvalence. Un « + » pour « temps » et « préparation » indique que peu de temps a été pris, et non l'inverse, ce travail ayant pour but une meilleure utilisation du temps en classe.

Un tableau récapitulatif est présenté au début des sections de chaque stratégie.

Critères	Temps	Préparation	Diagnostic	Polyvalence	Classe	Engagement
« Les juges » :	++	++	++	+	++	++

« Les juges » : Cette méthode est mise en pratique en classe rapidement. Elle requiert peu de préparation hors classe et est très polyvalente. Il est facile pour l'enseignant de diagnostiquer les erreurs : celles au tableau sont mises en évidence par la classe tandis que celles de la classe sont repérées par l'enseignant, pour chaque élève. L'enseignant peut aisément demander une explication à un.e élève qui s'est trompé.e, ou à un.e élève qui a indiqué la bonne réponse. Le niveau d'engagement est mitigé : certain.e.s élèves sont bien plus investi.e.s que d'autres. Par contre, la classe entière est active et il est facile pour l'enseignant de repérer les élèves qui ne participent pas puisqu'ils/elles doivent tous.les faire un geste à chaque étape de la correction. À noter qu'il est difficile pour l'enseignant de jongler entre la vérification de la justesse des réponses au tableau, celles données par la classe et les éclaircissements à faire à l'oral pour indiquer le cheminement vers une réponse juste.

Les élèves prennent ici une posture première, scolaire ou réflexive.

En résumé, « les juges » est une méthode de correction rapide qui demande peu de préparation, est polyvalente, diagnostique facilement les erreurs et semble engager une partie de la classe tandis qu'une autre partie est active, mais avec moins d'entrain.

Critères	Temps	Préparation	Diagnostic	Polyvalence	Classe	Engagement
« Les expert.e.s » :	--	++	++	++	+	+

« Les expert.e.s » : Cette méthode prend énormément de temps à mettre en place en classe. Elle prend peu de temps à préparer en amont et est relativement polyvalente. Les erreurs des expert.e.s qui présentent sont bien diagnostiquées, ainsi que celles des élèves spectateurs, que les expert.e.s questionnent. L'enseignant a le temps d'observer et de prendre des notes puisqu'il est également spectateur. Les élèves se prennent au jeu et semblent prendre du

plaisir dans chacun des rôles, même si certain.e.s expriment une appréhension à passer devant la classe. Ils/elles sont dans l'ensemble très investi.e.s dans la correction. Les expert.e.s sont actifs lors de leur discussion et présentation ainsi que certain.e.s élèves questionnés, mais beaucoup d'élèves spectateurs ne sont pas actifs en tout temps.

Les élèves prennent ici une posture première, ludique et réflexive.

En quelques mots, « les expert.e.s », méthode relativement polyvalente, prend énormément de temps pour parvenir à diagnostiquer efficacement les erreurs, et résulte en un excellent engagement des élèves. Cependant la méthode ne permet pas de garder la classe entière active en tout temps.

Critères	Temps	Préparation	Diagnostic	Polyvalence	Classe	Engagement
« Les murs » :	++	++	-	+	+	-

« Les murs » : C'est une correction rapide, qui demande peu de préparation hors classe. Son utilisation est plutôt restreinte : elle ne fonctionne qu'avec des exercices à choix multiples. Il est difficile de diagnostiquer les erreurs parce que les élèves ont tendance à se suivre et à aller rapidement vers le mur. On observe cependant des hésitations et des changements de trajectoires qui nous donnent des indices sur le raisonnement interne des élèves. Ceux/celles-ci sont très engagé.e.s au début, surtout ceux/celles qui aiment bouger, mais le niveau d'engagement chute à mesure que la correction continue. La classe entière participe au début, mais lorsque la fin approche une partie de la classe marche lentement au milieu de la salle, en prétendant participer.

Les élèves prennent une posture première et ludique.

En résumé, « les murs » prend peu de temps à préparer et mettre en place, ne permet pas un diagnostic des erreurs approfondi, mais engage la classe entière (ou presque) pour une courte correction.

Remarques générales : Du point de vue des notes de l'enseignant, « les juges » est la stratégie qui fonctionne le mieux avec les critères établis précédemment, suivie de « les expert.e.s » et « les murs ». Cette dernière ne présente pas de raison particulière de l'utiliser à la place d'une des deux autres, si ce n'est apporter de la variété. Aucune de ces trois stratégies ne requiert un temps de préparation important.



### 3.1.3 Questionnaire

Le questionnaire, à l'aide des notes de l'enseignant, a pour but d'évaluer la cohérence des stratégies de correction commune proposées.

Les indicateurs à partir desquels le questionnaire est construit sont les suivants : « présentation », « explication », « valorisation », « engagement ».

Procédons tout d'abord à des remarques globales.

« Les expert.e.s » a de manière générale les résultats les plus probants, suivi de « les juges » puis « les murs », où les élèves sont plutôt mitigé.e.s.

Les élèves sont divisé.e.s en ce qui concerne leur stratégie préférée :

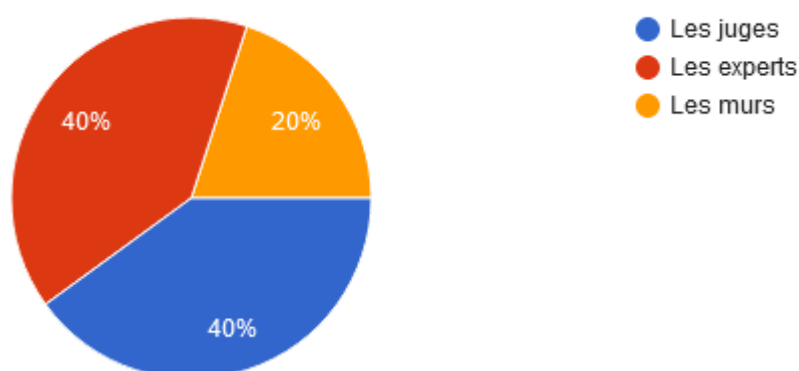


Figure 5

Quand on leur demande d'expliquer pourquoi ils/elles préfèrent une stratégie plutôt qu'une autre, ils/elles indiquent majoritairement (60%) qu'elle est engageante, puis valorisante et avec des explications claires (50%), puis présente bien [les réponses] (40%). Un.e élève précise que « *C'est une bonne méthode car elle occupe les gens qui ont terminé* » (concernant « les juges »).

Ces méthodes sont préférées à 90% à celles dont les élèves ont l'habitude avec d'autres enseignant.e.s. Ils/elles indiquent à 77,8% les préférer pour leur nouveauté/le changement, puis à 44% pour leur aspect valorisant. Un.e élève précise « C'est plus amusant 🌟 ».

2 élèves indiquent pourquoi ils/elles ne préfèrent pas ces méthodes, alors que 9 sur 10 indiquent les avoir préférées. L'un.e indique que les méthodes habituelles sont plus rapides, l'autre ne sait pas.

Un.e élève précise, en commentaire libre à la fin du questionnaire « Très engageant et drôle. »

Présentons maintenant les questions avec les résultats classés par indicateur. Les réponses des élèves sont illustrées par des graphes.

- Présentation :

« Est-ce que la méthode de correction t'a permis d'identifier les bonnes réponses ? »

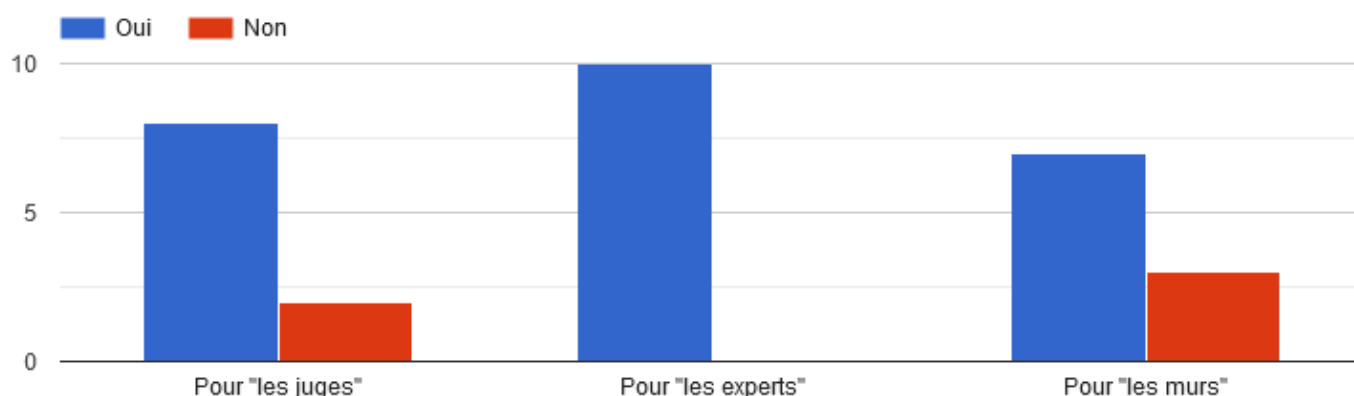


Figure 6 : « Est-ce que la méthode de correction t'a permis d'identifier les bonnes réponses ? »

Les impressions des élèves révèlent que 3 élèves sur 7 ont trouvé que « les murs » ne permet pas d'identifier les bonnes réponses. Aucune réponse négative pour « les expert.e.s ».

40% des élèves ont mentionné une bonne présentation en répondant à la question qui demande pourquoi ils/elles ont préféré l'une des trois stratégies. 33% des élèves ont mentionné une bonne présentation en répondant à la question qui demande pourquoi ils/elles ont préféré ces méthodes de corrections à celles qu'ils/elles font habituellement avec leurs autres enseignant.e.s.

Des points de présentation sont ici accordés pour chaque stratégie selon le nombre de réponses favorables à la question présentée plus haut. Pour des raisons de visibilité et de cohérence avec les différents moyens de présenter les autres données, on simplifie le résultat par des (++)/+/--(-) selon le nombre de points avec l'échelle suivante : 0-3 pts (--), 4-5 pts (-), 6-7 pts (+), 8-10 pts (++)

Critères	Présentation
« Les juges » :	8 points (++)
« Les expert.e.s » :	10 points (++)
« Les murs » :	7 points (+)

- Explication :

« Est-ce que la méthode de correction t'a permis de comprendre le cheminement ? »

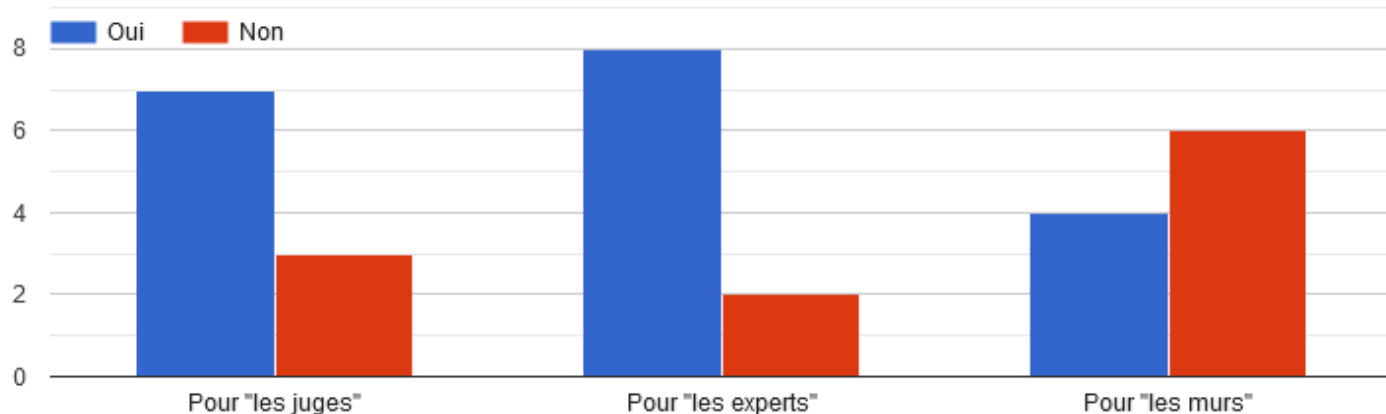


Figure 7 : « Est-ce que la méthode de correction t'a permis de comprendre le cheminement ? »

Ici, on trouve une majorité d'élèves (6 contre 4) qui indiquent que la méthode « les murs » ne leur a pas permis de comprendre le cheminement pour atteindre la bonne réponse. Pour les autres stratégies, le cheminement est majoritairement compris grâce à la méthode.

50% des élèves ont mentionné de bonnes explications en répondant à la question qui demande pourquoi ils/elles ont préféré l'une des trois stratégies. 22% des élèves ont mentionné de bonnes explications en répondant à la question qui demande pourquoi ils/elles ont préféré ces méthodes de corrections à celles qu'ils/elles font habituellement avec leurs autres enseignant.e.s.

Des points d'explication sont ici accordés pour chaque stratégie selon le nombre de réponses favorables à la question présentée plus haut.

Critères	Explication
« Les juges » :	7 points (+)
« Les expert.e.s » :	8 points (++)
« Les murs » :	4 points (-)

- Valorisation :

« Est-ce que la méthode de correction t'a poussé.e à ressentir de la honte ? »

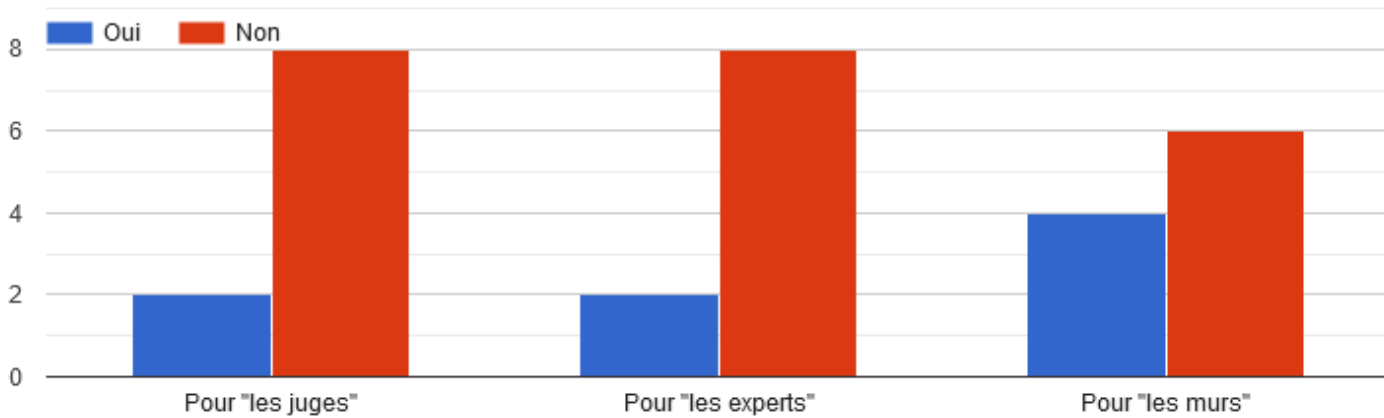


Figure 8

La question est ici posée à l'envers pour obtenir leurs impressions sur leur valorisation. En rouge, les élèves ne se sentent pas dévalorisé.e.s.

« Est-ce que tu t'es senti.e valorisé.e par la méthode de correction ? »

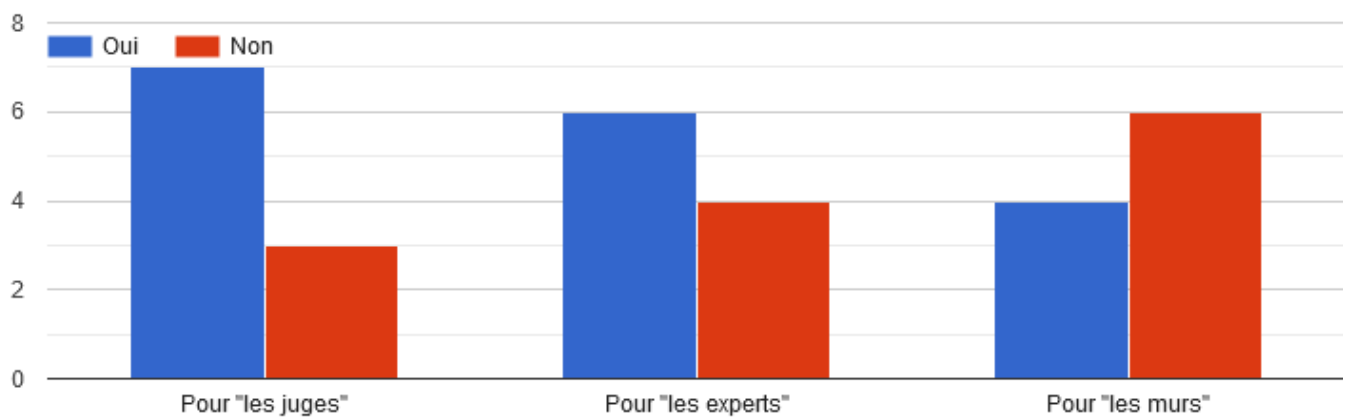


Figure 9

Les élèves ne se sentent pas autant valorisé.e.s dans « les expert.e.s », qui place les élèves dans une position privilégiée d'enseignant.e, que dans « les juges ». 6 élèves ne se sentent pas valorisé.e.s dans « les murs » contre 4 qui se sentent valorisé.e.s.

50% des élèves ont mentionné la valorisation en répondant à la question qui demande pourquoi ils/elles ont préféré l'une des trois stratégies. 44% des élèves ont mentionné la valorisation en répondant à la question qui demande pourquoi ils/elles ont préféré ces

méthodes de corrections à celles qu'ils/elles font habituellement avec leurs autres enseignant.e.s.

Des points de valorisation sont ici accordés pour chaque stratégie selon le nombre de réponses favorables aux questions présentées plus haut. En ce qui concerne la première, on comptabilise les « Non » parce que la question est posée à l'envers. On divise les points par deux puisque les deux questions portent sur la valorisation.

Critères	Valorisation
« Les juges » :	8 points (++)
« Les expert.e.s » :	7 points (+)
« Les murs » :	5 points (-)

- Engagement :

« Est-ce que tu as trouvé que la méthode de correction était amusante ? »

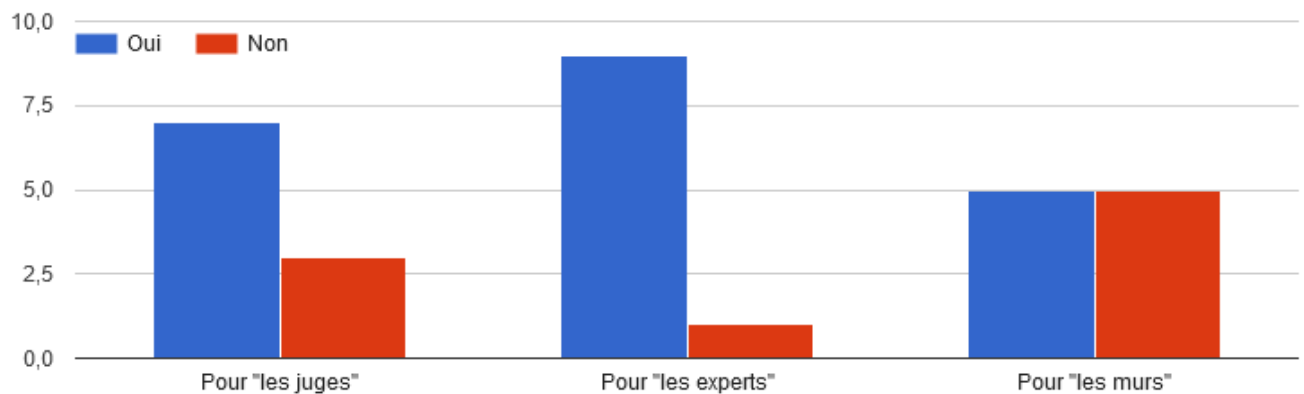


Figure 10

« Les murs » a des résultats mitigés, alors que les 2 autres stratégies leur semblent plus amusantes.

« Est-ce que la méthode de correction t'a permis de maintenir ton attention du début à la fin de la correction ? »

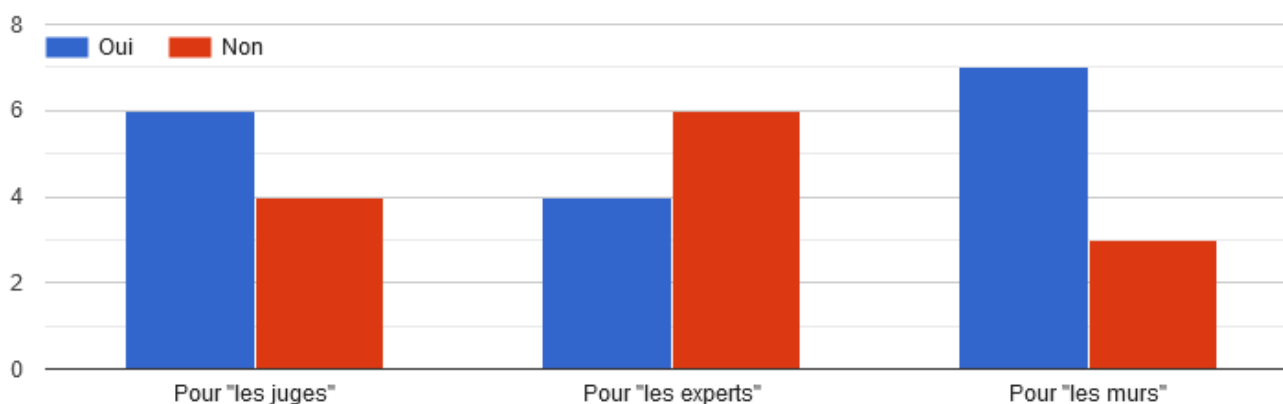


Figure 11

« Les expert.e.s », qui est la méthode la plus amusante, est aussi celle qui permet le moins de maintenir son attention.

60% des élèves ont mentionné l'engagement en répondant à la question qui demande pourquoi ils/elles ont préféré l'une des trois stratégies. 33% des élèves ont mentionné l'engagement en répondant à la question qui demande pourquoi ils/elles ont préféré ces méthodes de corrections à celles qu'ils/elles font habituellement avec leurs autres enseignant.e.s.

Des points d'engagement sont ici accordés pour chaque stratégie selon le nombre de réponses favorables aux questions présentées plus haut. On divise les points par deux puisque deux questions portent sur l'engagement.

Critères	Engagement
« Les juges » :	6,5 points (+)
« Les expert.e.s » :	6,5 points (+)
« Les murs » :	6 points (+)

Ci-dessous, le tableau récapitulatif des points pour chaque stratégie et chaque indicateur traité dans le questionnaire, avec le total.

Critères	« Les juges »	« Les expert.e.s »	« Les murs »
Présentation	8 pts (++)	10 pts (++)	7 pts (+)
Explication	7 pts (+)	8 pts (++)	4 pts (-)
Valorisation	8 pts (++)	7 pts (+)	5 pts (-)
Engagement	6,5 pts (+)	6,5 pts (+)	6 pts (+)
Total	29,5	31,5	22

« Les expert.e.s » et « les juges » ont un total de points assez proche, alors que « les murs » est séparé de ceux-ci par un écart de 31%.

Ces résultats ne concernent cependant que ces 4 critères avec les impressions des élèves. Il s'agit maintenant de les combiner aux notes de l'enseignant pour une perspective plus globale.

Le tableau suivant récapitule les résultats des notes de l'enseignant ainsi que du questionnaire. Les résultats du questionnaire sont simplifiés pour des raisons de visibilité et de cohérence, comme expliqué dans la section qui traite de l'indicateur de présentation.

Critères	« Les juges »	« Les expert.e.s »	« Les murs »
Temps	++	--	++
Préparation	++	++	++
Diagnostic	++	++	-
Classe	++	+	+
Polyvalence	++	+	-
Présentation	++	++	+
Explication	+	++	-
Valorisation	++	+	-
Engagement	+	++/+*	+

\* Puisque l'engagement est le seul critère testé dans les notes de l'enseignant ainsi que dans le questionnaire, un « / » sépare les deux dans le tableau lorsque les résultats diffèrent. Notes de l'enseignant puis questionnaire respectivement.

En comparant les trois stratégies, on ne remarque aucune variation au niveau de la préparation hors classe, très peu de variation au niveau de la présentation, de l'engagement et de l'implication du plus d'élèves possible (classe). Dans les divergences notables, on trouve

le temps dans « les expert.e.s », le diagnostic, la polyvalence, l'explication et la valorisation dans « les murs ».

Un nombre de points peut être attribué à chaque critère pour chaque stratégie : -- (0), - (1), + (2), ++ (3). Bien entendu, chaque critère n'a pas une importance égale et une stratégie qui obtient plus de points n'est pas forcément plus cohérente. De plus, compte tenu du fait que chaque stratégie doit être sélectionnée pour fonctionner dans un contexte et qu'elles n'ont été testées que dans un contexte, les points attribués ici ne sont là que pour donner une idée générale des résultats obtenus.

De cette manière, on peut classer ces 3 stratégies comme suit :

- « Les juges » : 25 points sur un maximum possible de 27
- « Les expert.e.s » : 20/19\* points sur un maximum possible de 27
- « Les murs » : 15 points sur un maximum possible de 27

À noter que « les expert.e.s » est légèrement perdant avec cette manière de simplifier les résultats du questionnaire, ayant plus de points dans les résultats du questionnaire que les juges (31,5 contre 29,5), mais le même nombre de points ici (10 chacun pour les critères du questionnaire).

*\* 20 points en considérant l'engagement avec les notes de l'enseignant, 19 avec le résultat du questionnaire, puisque l'engagement est testé de deux manières différentes. Dans les autres cas, les résultats entre notes et questionnaire ne diffèrent pas.*

## 3.2 Interprétation des résultats

Maintenant que les résultats sont présentés, il s'agit de déterminer ce qu'ils signifient ou peuvent signifier, que ce soit en observant des incohérences, des différences et similitudes avec les attentes ou avec un test statistique, ceci en lien avec les questions de recherche que nous rappelons ici.

- *Quelles sont des stratégies de correction commune cohérentes ?*
- *Quelles sont les stratégies de correction commune que les collègues mettent en place ?*

### 3.2.1 Incohérences

En préambule de l'interprétation des résultats, un certain nombre d'incohérences sont mises en évidence et justifiées ici.



Tout d'abord, nous remarquons que dans les notes de l'enseignant, les élèves semblaient très engagé.e.s au début dans « les murs », pourtant le résultat dans le questionnaire est mitigé. De plus, ils/elles ne semblaient pas très engagé.e.s dans « les juges », alors que les réponses des élèves indiquent qu'ils/elles l'étaient.

Pour expliquer cette incohérence, il est possible que dans « les murs », certains élèves montraient un engagement certain que l'enseignant a remarqué plus facilement que l'absence d'engagement chez d'autres. Tandis que l'engagement dans « les juges » était plus modeste et probablement moins remarquable.

D'autre part, « Les expert.e.s » est la méthode la plus amusante. Malgré cela, c'est la méthode qui permet le moins aux élèves de maintenir leur attention. Pourquoi ?

Une piste est que pour les élèves l'amusement n'est pas synonyme de travail. Ils/elles n'ont pas l'impression d'être acteur/trice-s de la correction lorsqu'ils/elles s'amuse. De plus, cette activité de correction a duré un temps certain, ce qui a pu pousser une partie des élèves à tourner leur attention vers autre chose.

En outre, « les murs », comparée aux autres stratégies, permet moins d'identifier les bonnes réponses ni de comprendre le cheminement, valorise moins, pousse plus à ressentir de la honte, est moins amusante, mais malgré tout permet mieux de maintenir l'attention des élèves. Ceci entre en contradiction avec les notes prises par l'enseignant, qui indiquent que l'attention n'est pas maintenue après une partie de l'exercice.

Une explication à cette observation serait que les élèves qui s'amuse moins sont forcé.e.s de maintenir leur attention pour avoir accès aux réponses moins bien présentées, comme le suggère la précédente incohérence traitée.

Est-ce que tu as trouvé que la correction de l'exercice était utile ?

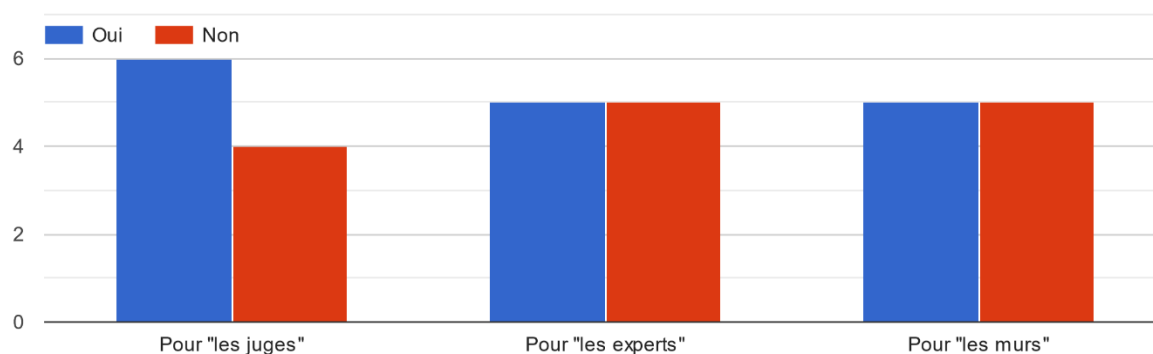


Figure 12 : « Est-ce que tu as trouvé que la correction de l'exercice était utile ? »

La moitié des élèves a trouvé que la correction de ces exercices n'était pas utile (ci-dessus), alors que la grande majorité a préféré ces corrections aux stratégies traditionnelles (à droite).

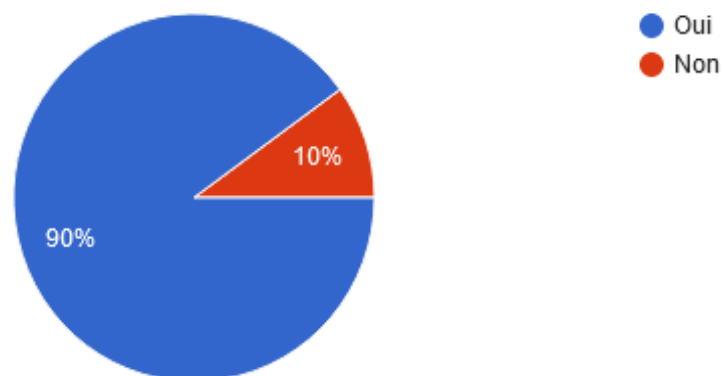


Figure 13 : « Est-ce que tu as préféré en tout cas une de ces méthodes de correction à celles que tu fais d'habitude avec tes autres profs ? (Par exemple, une méthode où l'enseignant.e désigne les élèves un par un en leur demandant la réponse) »

Une explication est que les élèves estiment que ces exercices étaient trop faciles et ne nécessitaient pas de correction approfondie voire tout court. Il est certain que la stratégie « les expert.e.s » a pris un temps considérable

à mettre en place et n'a pas maintenu leur attention. Cette observation peut donc s'expliquer à la fois par la méthode de correction et par la simple décision de corriger.

### 3.2.2 Attribution des critères d'évaluation

Cette section répond partiellement à la question de recherche :

- Quelles sont des stratégies de correction commune cohérentes ?

Elle compare les hypothèses formulées pour assigner les critères d'évaluation des stratégies aux résultats obtenus. Les 2 tableaux ci-dessous représentent ces 2 éléments.

Il convient maintenant de comparer les hypothèses formulées pour assigner les critères d'évaluation des stratégies aux résultats obtenus.

Tableau d'attribution hypothétique des critères d'évaluation

Critères	« Les juges » :	« Les expert.e.s »	« Les murs »	« Stratégie traditionnelle »
Temps	+	-	+	+
Préparation	-	-	-	++
Diagnostic	+	+	++	-
Classe	++	++	++	--
Polyvalence	+	++	--	+
Présentation	++	+/-	+	+
Explication	+	++	+	++
Valorisation	++	++	+	+
Engagement	+	+	++	-

*Tableau récapitulatif des résultats (Questionnaire + Notes)*

Critères	« Les juges »	« Les expert.e.s »	« Les murs »
Temps	++	--	++
Préparation	++	++	++
Diagnostic	++	++	-
Classe	++	+	+
Polyvalence	++	+	-
Présentation	++	++	+
Explication	+	++	-
Valorisation	++	+	-
Engagement	+	++/+*	+

Nous notons tout d'abord que le temps pris dans les différentes stratégies était justement estimé. Cependant, le temps de préparation en dehors de la classe est bien plus court que prévu, la charge de travail étant mal estimée.

Le diagnostic des erreurs dans « les murs » est dans les faits moins efficace que prévu. Cela s'explique par le fait que les élèves étaient d'une part plus difficiles à discerner individuellement que prévu, mais d'autre part que l'enseignant n'avait pas imaginé qu'ils/elles se suivraient durant l'activité, rendant le diagnostic très difficile.

La classe est presque aussi active dans les résultats que dans les hypothèses. La polyvalence est bien estimée. La présentation, l'explication, la valorisation et l'engagement correspondent aux attentes, sauf pour « les murs », qui a des résultats moins bons que ceux attendus.

Ceci se justifie pour plusieurs raisons. Tout d'abord, « les murs » est une activité qui est pensée pour fonctionner rapidement : l'enseignant lit une phrase, les élèves se dirigent directement vers les murs. Cette correction a été mise en place avec un exercice trop facile : il ne s'agissait donc presque que de mouvement pour suivre les autres élèves et non d'engagement avec l'objet de savoir. De plus, certain.e.s élèves étaient très motivé.e.s et allaient toujours plus vite que d'autres, ce qui résultait en une situation où les derniers élèves arrivaient à chaque fois en dernier, pour donner une réponse évidente que les élèves rapides avaient déjà trouvée et indiquée.

Pour ces raisons, il est raisonnable de penser que cette situation n'engage pas, ne valorise pas et n'explicite pas bien le cheminement pour atteindre les réponses.

Il est possible de quantifier ces résultats pour une vision plus globale. Si nous prenons les points obtenus par les stratégies mises en place et les comparons aux hypothèses, en incluant la « stratégie traditionnelle », nous obtenons ceci :

- « Les juges » : 25 points contre 19 prédits.
- « Les experts » : 20/19 points contre 19/20 prédits.
- « Les murs » : 15 points contre 18 prédits.
- « Stratégie traditionnelle » : 16 points prédits.

De manière générale, les résultats correspondent aux attentes, voire sont meilleurs, excepté pour « les murs ».

### 3.2.3 Test du $\chi^2$

Ce test statistique utilise les réponses des élèves dans le questionnaire. Il a pour but, comme explicité dans la section de méthode d'analyse des données, de déterminer dans quelle mesure les liens entre les questions sont dus au hasard. Par exemple, le test peut montrer une corrélation entre le fait que la méthode permette aux élèves d'identifier les bonnes réponses et de se sentir valorisé.e.s. Ce test nous donne par conséquent des informations critiques sur la cohérence des stratégies de correction commune proposées.

Avant de présenter les résultats significatifs et de discuter des interprétations, précisons que nous avons modifié la formulation des questions pour améliorer la lecture des résultats.

Voici les résultats significatifs concernant la stratégie « les juges » :

- Le fait qu'elle permette d'identifier les bonnes réponses semble lié au fait qu'elle permette de se sentir valorisé. Valeur p : 0.016. Valeur  $X^2$  : 5.83. Degré de liberté : 1.
- Le fait qu'elle permette de comprendre le cheminement semble lié au fait que la correction est utile. Valeur p : 0.011. Valeur  $X^2$  : 6.429. Degré de liberté : 1.
- Le fait qu'elle permette d'identifier les bonnes réponses semble lié à au fait qu'elle permette de comprendre le cheminement. Valeur p : 0.016. Valeur  $X^2$  : 5.83. Degré de liberté : 1.
- Le fait qu'elle permette de se sentir valorisé semble lié au fait qu'elle permette de maintenir son attention. Valeur p : 0.011. Valeur  $X^2$  : 6.429. Degré de liberté : 1.

Il est possible d'extraire un raisonnement de ces observations.

L'enchaînement logique simplifié est le suivant à partir de ces 4 résultats significatifs : Pour attention, valoriser -> valoriser si identifier -> identifier donc cheminement -> cheminement donc utile. Présentons-le maintenant sous forme textuelle lisible.

*« Dans le cadre de la correction « les juges », pour que les élèves maintiennent leur attention, ils/elles doivent se sentir valorisé.e.s. Les élèves se sentent valorisé.e.s s'ils/elles identifient les bonnes réponses. Cela leur permet de trouver le cheminement, ce qui résulte en une correction utile. »*

Voici l'entrée significative pour « les expert.e.s » :

- Le fait qu'elle permette de maintenir son attention semble lié au fait que la correction est utile. Valeur p : 0.01. Valeur  $X^2$  : 6.667. Degré de liberté : 1.

C'est le seul résultat significatif pour cette stratégie. Cela indique que pour les autres questions et réponses, le lien entre elles est plus dû au hasard que l'inverse. On peut l'interpréter de la manière suivante :

*« La correction n'est pas utile si elle ne permet pas aux élèves de maintenir leur attention. »*

Enfin, voici les résultats pour « les murs » :

- Le fait qu'elle permette d'identifier les bonnes réponses semble lié au fait qu'elle permette de maintenir son attention. Valeur p : 0.002. Valeur  $X^2$  : 10.000. Degré de liberté : 1.
- Le fait qu'elle permette d'identifier les bonnes réponses semble lié au fait que la correction est utile. Valeur p : 0.038. Valeur  $X^2$  : 4.286. Degré de liberté : 1.
- Le fait qu'elle permette de se sentir valorisé semble lié au fait qu'elle pousse à ressentir de la honte, ou à ne pas ressentir de honte. Valeur p : 0.035. Valeur  $X^2$  : 4.444. Degré de liberté : 1.
- Le fait qu'elle permette de se sentir valorisé semble lié au fait que la correction est utile. Valeur p : 0.01. Valeur  $X^2$  : 6.667. Degré de liberté : 1.
- Le fait qu'elle pousse ou ne pousse pas à ressentir de la honte semble lié au fait qu'elle est amusante. Valeur p : 0.01. Valeur  $X^2$  : 6.667. Degré de liberté : 1.
- Le fait qu'elle permette de maintenir son attention semble lié au fait que la correction est utile. Valeur p : 0.038. Valeur  $X^2$  : 4.286. Degré de liberté : 1.

Il est possible d'émettre un raisonnement à partir de ces affirmations.

L'enchaînement logique simplifié est le suivant, toujours à partir de ces 6 résultats significatifs : Utile si valoriser/attention/identification -> identification si attention -> pas valoriser/pas amuser si honte. Présentons-le maintenant sous forme textuelle lisible.

*« La correction (« les murs ») est utile si elle permet aux élèves de se sentir valorisé.e.s, de maintenir leur attention et d'identifier les bonnes réponses. Si la correction ne permet pas aux élèves de maintenir leur attention, ils/elles n'identifieront pas les bonnes réponses. Si la*

*correction pousse les élèves à ressentir de la honte, les élèves ne se sentiront pas valorisé.e.s et ne s’amuseront pas. »*

Notons l’absence de liens avec le cheminement concernant cette stratégie, qui s’applique à des corrections d’exercices de niveau plutôt bas.

Dans « les juges », la correction n’est utile que si le cheminement est compris. Dans « les expert.e.s », la correction est inutile sans maintien de l’attention. Dans « les murs », la correction n’est utile que si elle permet le maintien de l’attention, l’identification des bonnes réponses et la valorisation des élèves.

Le test du  $\chi^2$  révèle que les critères d’évaluation des stratégies choisis sont fortement liés et s’influencent les uns les autres. Il indique également dans quelles mesures ces corrections peuvent être utiles.

#### 3.2.4 Synthèse

Avec ces éléments en main, nous sommes en mesure de répondre aux questions de recherche posées dans notre problématique.

Répondons d’abord à la question annexe :

- *Quelles sont les stratégies de correction commune que les collègues mettent en place ?*

Notre hypothèse était la suivante : « Nous postulons que les collègues enseignant.e.s font avant tout usage d’une stratégie traditionnelle de correction commune. Ils/elles mentionneront celles qu’ils/elles connaissent sans pour autant les utiliser régulièrement. Ils/elles utilisent peu de stratégies différentes. »

Les stratégies proposées sont effectivement majoritairement traditionnelles. D’autres sont mentionnées en indiquant que leur utilisation dépend toujours du contexte et des modalités. Le sondage, s’il n’est pas utile pour la création de l’ingénierie didactique, montre que nombre d’enseignant.e.s dans la pratique ne remettent pas en question leurs stratégies de correction commune, ou du moins n’attachent que peu d’importance à utiliser une variété de stratégies. Ceci justifie l’existence de ce travail sur la correction commune.

Ce travail, justement, a pour question principale :

- *Quelles sont des stratégies de correction commune cohérentes ?*

Notre hypothèse était la suivante : « Nous postulons que les stratégies que nous allons proposer, nouvelles et variées, permettent une bonne utilisation du temps en classe pour une correction commune cohérente avec les objectifs de l'enseignant.e et de l'élève. »

Pour infirmer ou confirmer cette hypothèse, examinons la cohérence de chacune de ces 3 stratégies.

Rappelons brièvement ce que nous entendons par « cohérence ». Nous avons déterminé que dans le cadre de notre travail, la cohérence est le lien entre le moyen et l'objectif. Le moyen est la stratégie de correction commune alors que l'objectif est l'apprentissage. Ici, c'est l'acquisition de l'objet de savoir, mais aussi l'amélioration de la capacité d'autorégulation des élèves. Ces apprentissages sont acquis au travers des préoccupations enseignantes : pilotage, atmosphère, tissage, étayage. Gardons en tête que pour acquérir ces apprentissages, les élèves doivent avoir envie de pratiquer la correction.

En tentant de prendre tout ceci en compte, nous avons représenté cette cohérence par des critères d'évaluation de ces stratégies, plus faciles à quantifier dans nos tests : temps, préparation, diagnostic, classe, polyvalence, présentation, explication, valorisation, engagement.

Une fois ces critères testés, nous avons obtenu et interprété des résultats pour les 3 stratégies mises en place dans le cadre de l'ingénierie didactique.

Sont-elles cohérentes ?

« Les juges » : tout indique qu'elle l'est. Les résultats obtenus sont meilleurs que ceux attendus. Cette stratégie prend en compte les préoccupations enseignantes. Elle s'imbrique correctement dans le pilotage de la leçon en termes de temps, permet une atmosphère propice aux apprentissages, laisse place à l'étayage et permet de tisser le sens : les élèves la trouvent utile.

« Les juges », du point de vue de l'enseignant.e, est une stratégie polyvalente qui permet de facilement diagnostiquer les erreurs, de rendre active la classe entière et de l'engager. Les élèves se sentent très valorisé.e.s, identifient clairement les réponses et comprennent assez bien le cheminement qui y mène. Les postures prises par les élèves sont généralement

souhaitables : premières, réflexives, mais parfois scolaires. Par conséquent, les élèves ne semblent pas être enfermés dans une posture répondant.e.

Cette stratégie est polyvalente. Elle peut être utilisée dans des contextes variés. Dans des situations hétérogènes avec des différences de rythme, « les juges » est un moyen de différencier en occupant de manière pertinente les élèves qui ont de l'avance. Dans des contextes plus homogènes, elle apporte de la diversité et engage les élèves. Elle peut fonctionner également avec des réponses semi-fermées, qui peuvent demander plus d'explications. Dans tout contexte d'exercice individuel où les réponses attendues sont relativement courtes, il peut être cohérent d'utiliser cette stratégie.

« Les expert.e.s » : Cette stratégie est cohérente malgré un grand défaut. Elle est difficile à imbriquer dans le pilotage de la leçon parce qu'elle prend trop de temps. Une solution à ce problème serait de cadrer le temps de manière plus rigide du point de vue de l'enseignant.e, d'indiquer aux élèves expert.e.s d'expliquer sans interagir avec la classe, ou de ne faire faire aux élèves au préalable que les parties pertinentes de l'exercice. Chacune de ces solutions présente des désavantages majeurs. Le temps certain pris en classe est par conséquent inhérent à cette version de la stratégie. Les postures prises par les élèves sont souhaitables : ludiques, réflexives, premières. Les élèves ne sont donc pas coincés dans une posture de répondant.e.

En ce qui concerne les autres critères, « les expert.e.s » est définitivement cohérente. La stratégie est polyvalente, les erreurs sont bien diagnostiquées et la classe est généralement active et engagée. Les élèves se sentent valorisés.e.s et peuvent facilement identifier les réponses et comprendre très efficacement le cheminement.

Il s'agit de l'utiliser dans des contextes où l'enseignant.e souhaite appuyer une notion difficile, quand il/elle a remarqué qu'un certain nombre d'élèves a de la peine avec celle-ci, ou quand il/elle a du temps à disposition.

« Les murs » : Cette stratégie ne semble pas cohérente pour la correction commune.

Si elle s'imbrique correctement dans le pilotage de la leçon en termes de temps, elle ne permet pas forcément une atmosphère propice aux apprentissages, laisse peu de place à l'étayage et ne permet pas de tisser le sens : les élèves la considèrent inutile. Le test du  $\chi^2$  explique que les élèves la trouvent inutile si les conditions suivantes ne sont pas remplies : maintien de l'attention, identification de la bonne réponse, valorisation des élèves. Dans notre cas, elles ne sont que partiellement remplies.

Du point de vue de l'enseignant.e, la méthode n'est pas polyvalente et le diagnostic des erreurs est difficile même si la classe est bien active et engagée. Les élèves ne se sentent pas valorisés.e.s. Ils/elles identifient raisonnablement bien les réponses, mais pas le



cheminement pour les atteindre. Les postures prises par les élèves sont relativement souhaitables : première et ludique. Cependant ils/elles ne prennent pas de posture réflexive, capitale dans la correction.

Cette stratégie ne paraît pas cohérente à utiliser dans le cadre de la correction commune. Le fait de passer une deuxième fois sur une réponse qui doit être trouvée rapidement pose un dilemme : si c'est une réponse qui s'obtient rapidement, la correction se résume en une course au mur, sans interagir avec l'objet de savoir. Si c'est une réponse qui prend du temps à être obtenue, il n'est pas pertinent de laisser les élèves debout sans possibilité de prendre de notes, et la stratégie perd encore plus l'engagement des élèves parce que le rythme rapide est ce qui la définit.

Elle peut éventuellement être cohérente en tant qu'exercice à part entière, où chaque réponse n'est passée en revue qu'une fois, mais pas dans le cadre de la correction commune.

En résumé, une stratégie proposée semble cohérente, une autre l'est également, mais requiert quelques changements ou un contexte particulier pour être prête à utilisation, alors que la dernière stratégie ne semble pas cohérente en tant que méthode de correction commune. Notre hypothèse est par conséquent partiellement confirmée.

Un détail est cependant ressorti lors de l'interprétation des résultats : ces stratégies ont l'avantage de proposer de la variété.

Quand on demande aux élèves pourquoi ils/elles ont préféré une de ces méthodes de correction commune à celles qu'ils/elles font d'habitude avec leurs autres enseignant.e.s, 77,8% mentionnent la nouveauté/le changement. Les préférences des élèves ne déterminent pas leur engagement de manière absolue, mais elles sont un indicateur. À ceci s'ajoute le bon niveau d'engagement observé dans les notes de l'enseignant ainsi que dans les réponses dans le reste du questionnaire. La grande majorité des élèves a préféré ces corrections aux corrections habituelles, même si certain.e.s n'ont pas été convaincu.e.s par l'activité elle-même, mais par le simple fait de varier les formats. Ceci semble plus important pour les élèves que d'avoir des formats cohérents par rapport à leurs objectifs. Le test du  $\chi^2$  révèle également l'importance du maintien de l'attention, fortement lié à l'engagement dans la correction commune pour qu'elle soit utile. Tous ces éléments tendent à montrer que la variété des stratégies de correction commune est particulièrement importante pour l'investissement des élèves.

## Conclusion

Ce travail de recherche apporte plusieurs éléments.

Tout d'abord, l'impression que la correction commune est négligée ou en tout cas manque de variété est confirmée par le sondage fait dans l'établissement de stage.

En outre, les stratégies proposées peuvent être utilisées par des enseignant.e.s soit telles qu'elles sont, soit en les modifiant selon le contexte et les pistes suggérées. Ces stratégies ont été définies comme cohérentes ou non selon l'analyse des données récoltées. Les stratégies cohérentes parviennent à ne pas enfermer l'élève dans une posture de répondant.e, et permettent l'engagement avec l'objet de savoir.

De plus, les résultats soulèvent l'importance de la variété au niveau de l'engagement des élèves dans le cadre de la correction commune. Des liens intéressants pour les enseignant.e.s entre les différents critères d'évaluation des stratégies sont établis, comme le lien entre le sentiment de valorisation des élèves et le maintien de leur attention.

La méthode de récolte de données permet de prendre en compte le point de vue de l'enseignant ainsi que les impressions des élèves, pour une vision globale d'un sujet qui concerne tout autant les enseignant.e.s que les élèves.

Cependant, l'échantillon est très petit et ne permet de tirer des conclusions que dans ce cadre restreint, avec certaines tâches, certain.e.s élèves, et un certain enseignant. Les résultats et interprétations sont à considérer avec précautions.

Il serait souhaitable de reproduire l'expérience avec d'autres stratégies, d'autres enseignant.e.s et des tâches à réponses plus ouvertes. Une récolte de données qualitative plus poussée, comme des entretiens avec enseignant.e.s ou élèves, pourrait aussi nuancer le propos, expliquer des incohérences, et apporter des détails que les données présentées ici n'ont pas su expliquer.

## Références

Artigue, M., & Perrin-Glorian, M. J. (1991). Didactic Engineering, Research and Development Tool: Some Theoretical Problems Linked to This Duality. *For the Learning of Mathematics*, 11(1), 13–18.

Artigue, M. (2021). Ingénierie didactique. *Recherches en didactique des mathématiques*, 38(1), 1–15. <https://revue-rdm.com/1988/ingenierie-didactique-2/>

Astolfi, J.-P., & Develay, M. (2020). *L'erreur, un outil pour enseigner* (13e éd). ESF sciences humaines.

Barquero, B., & Bosch, M. (2015). Didactic Engineering as a Research Methodology: From Fundamental Situations to Study and Research Paths. *Task Design In Mathematics Education*, 249–272.

Bucheton, D., & Soulé, Y. (2009). Les gestes professionnels et le jeu des postures de l'enseignant dans la classe : Un multi-agenda de préoccupations enchâssées. *Éducation et didactique*, 3-3, 29-48. <https://doi.org/10.4000/educationdidactique.543>

Delvallé, B. (2020). *Comment donner du feedback constructif à ses élèves*. Chronique sociale.

Dessus, P. (2021). *Tutoriel – Concevoir un questionnaire : des dimensions aux questions*. Grenoble : Univ. Grenoble Alpes, Inspé, base de cours en sciences de l'éducation.

Fiard, J. & Auriac, E (2005). *L'erreur à l'école. Petite didactique de l'erreur scolaire*. L'Harmattan.

Grangeat, M., et Lepareur, C. (2019). Rôle du feedback enseignant sur l'autorégulation des apprentissages. *Evaluer : journal international de recherche en éducation et formation - e-JIREF*, 5(2), 5-28. <http://hdl.handle.net/20.500.12162/3545>

Jorro, A. (2000). *L'enseignant et l'évaluation : Des gestes évaluatifs en question* (1re éd). De Boeck Université.

Jorro, A., & Croc -Spinelli, H. (2010). Le développement de gestes professionnels en classe de français. Le cas de situations de lecture interprétative. *Pratiques*, 145-146, 125-140. <https://doi.org/10.4000/pratiques.1527>

Mercier-Brunel, Y. (2019). Les feedbacks des enseignants pour soutenir les processus d'autorégulation lors de corrections collectives. *e-JIREF*, 5(2), Art. 2.

Merle, P. (2012). *L'élève humilié : L' cole, un espace de non-droit ?* (2e éd. mise à jour). Presses universitaires de France.

Pastré, P., Mayen, P., & Vergnaud, G. (2006). La didactique professionnelle. *Revue française de pédagogie. Recherches en  ducation*, 154, Art. 154. <https://doi.org/10.4000/rfp.157>

Rana R, Singhal R (2015). Chi-square test and its application in hypothesis testing. *J Pract Cardiovasc Sci*,1 :69-71.

Wiliam D. (2010). Le rôle de l'évaluation formative dans les environnements d'apprentissage efficaces, In OCDE, *Comment apprend-on ? : La recherche au service de la pratique*.  ditions OCDE (pp.143-165). <http://dx.doi.org/10.1787/9789264086944-fr>

## Annexes

### Questionnaire

Le questionnaire google forms présenté aux élèves :

#### La correction commune

Hello ! Comme tu t'en souviens certainement, nous avons corrigé certains exercices de structuration de manière un peu différente de d'habitude. J'aimerais que tu répondes à ces questions honnêtement. J'ai besoin de tes impressions. Il n'y a pas de réponse juste ou fausse.

Toutes les questions portent sur les séances de correction.

Rappelons quelles sont les trois méthodes utilisées pour corriger.

"Les juges" : Certains élèves sont envoyés au tableau pour noter leurs réponses pendant que les autres terminent leur travail. La classe décide ensemble si ces réponses sont justes.

"Les experts" : On attribue à chacun un rôle d'expert-e dans un domaine/une partie de l'exercice. Les expert-e-s se mettent d'accord pour s'assurer de la justesse des réponses puis corrigent l'exercice comme ils/elles le souhaitent.

"Les murs" : Chaque mur représente une réponse (A, B, C, D). On touche le mur pour indiquer la réponse qu'on pense être juste.

Est-ce que la méthode de correction t'a permis d'identifier les bonnes réponses ? \*

	Oui	Non
Pour "les juges"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pour "les experts"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pour "les murs"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Est-ce que la méthode de correction t'a permis de comprendre le cheminement ? \*

	Oui	Non
Pour "les juges"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pour "les experts"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pour "les murs"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Est-ce que tu t'es senti-e valorisé-e par la méthode de correction ? \*

	Oui	Non
Pour "les juges"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pour "les experts"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pour "les murs"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Est-ce que la méthode de correction t'a poussé-e à ressentir de la honte ? \*

	Oui	Non
Pour "les juges"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pour "les experts"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pour "les murs"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Est-ce que la méthode de correction t'a permis de maintenir ton attention du début à la fin de la correction ? \*

	Oui	Non
Pour "les juges"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pour "les experts"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pour "les murs"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Est-ce que tu as trouvé que la méthode de correction était amusante ? \*

	Oui	Non
Pour "les juges"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pour "les experts"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pour "les murs"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Est-ce que tu as trouvé que la correction de l'exercice était utile ? \*

	Oui	Non
Pour "les juges"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pour "les experts"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pour "les murs"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Dans les trois corrections, quelle est celle que tu as préférée ? \*

- Les juges
- Les experts
- Les murs

Pourquoi ? (tu peux en cocher plusieurs) \*

- Bonne présentation
- Bonnes explications
- Valorisant
- Engageant
- Autre...

Est-ce que tu as préféré en tout cas une de ces méthodes de corrections à celles que tu fais d'habitude avec tes autres profs ? (par exemple, une méthode où l'enseignant-e désigne les élèves un par un en leur demandant la réponse) \*

- Oui
- Non

Si oui, pourquoi ? (tu peux en cocher plusieurs)

- Bonne présentation
- Bonnes explications
- Valorisant
- Engageant
- C'est nouveau/ça change
- Autre...

Sinon, pourquoi ?

Réponse courte

.....

Espace libre si tu veux faire un commentaire par rapport à ça

Réponse longue

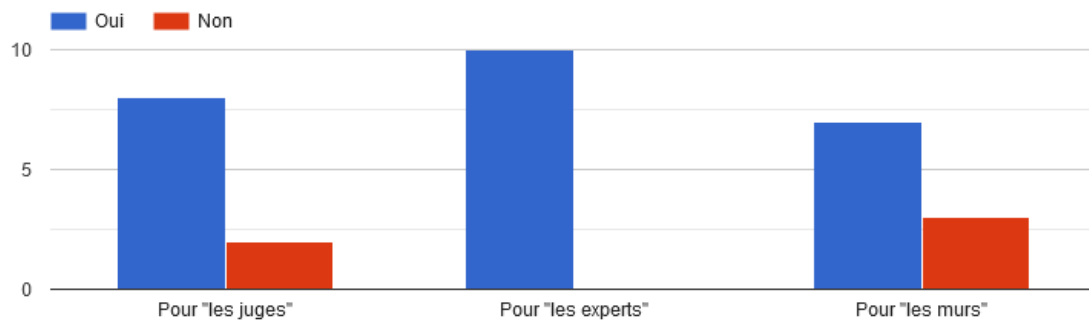
.....



Le questionnaire avec réponses des élèves :

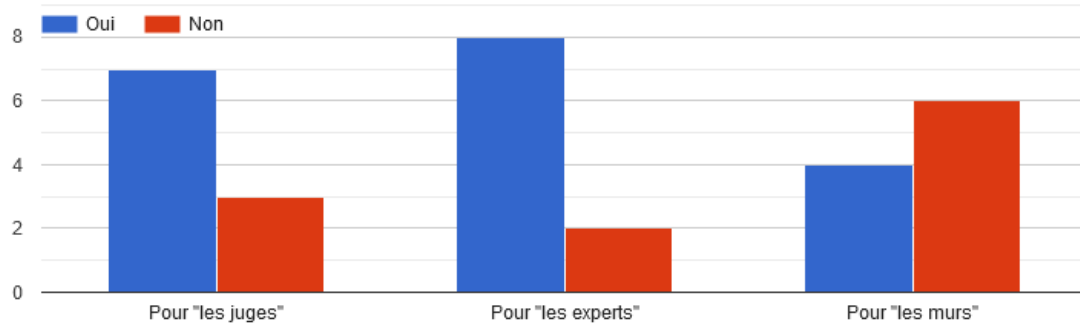
Est-ce que la méthode de correction t'a permis d'identifier les bonnes réponses ?

[Copier](#)



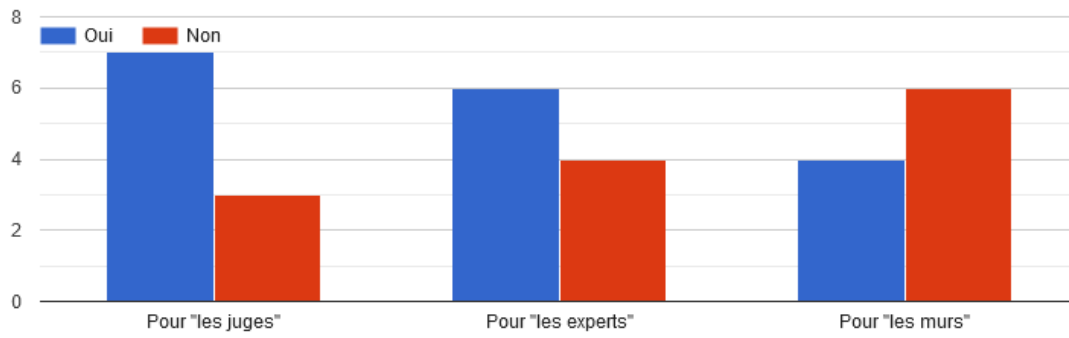
Est-ce que la méthode de correction t'a permis de comprendre le cheminement ?

[Copier](#)



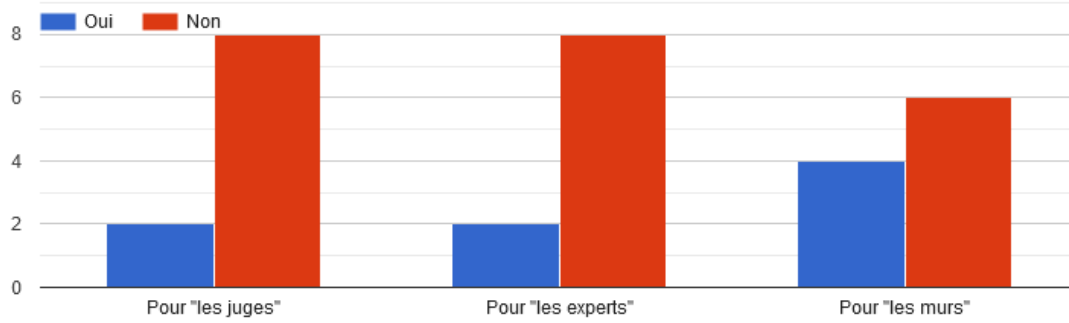
Est-ce que tu t'es senti-e valorisé-e par la méthode de correction ?

 Copier



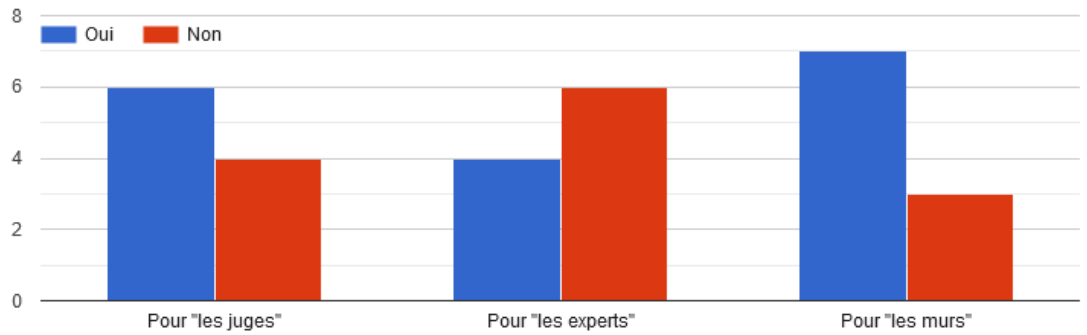
Est-ce que la méthode de correction t'a poussé-e à ressentir de la honte ?

 Copier



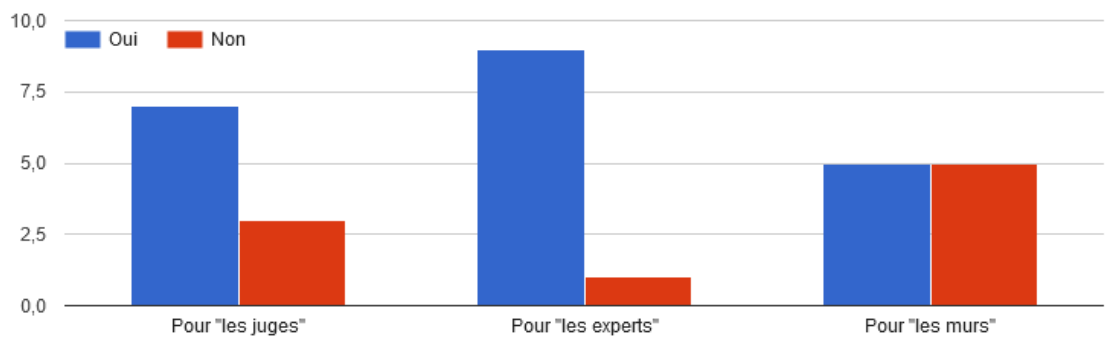
Est-ce que la méthode de correction t'a permis de maintenir ton attention du début à la fin de la correction ?

 Copier



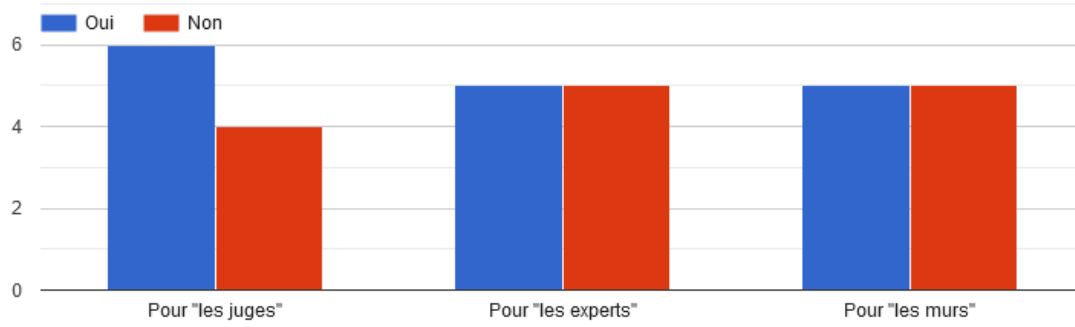
Est-ce que tu as trouvé que la méthode de correction était amusante ?

 Copier



Est-ce que tu as trouvé que la correction de l'exercice était utile ?

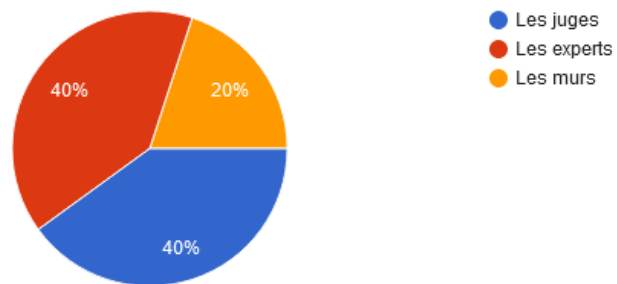
 Copier



Dans les trois corrections, quelle est celle que tu as préférée ?

 Copier

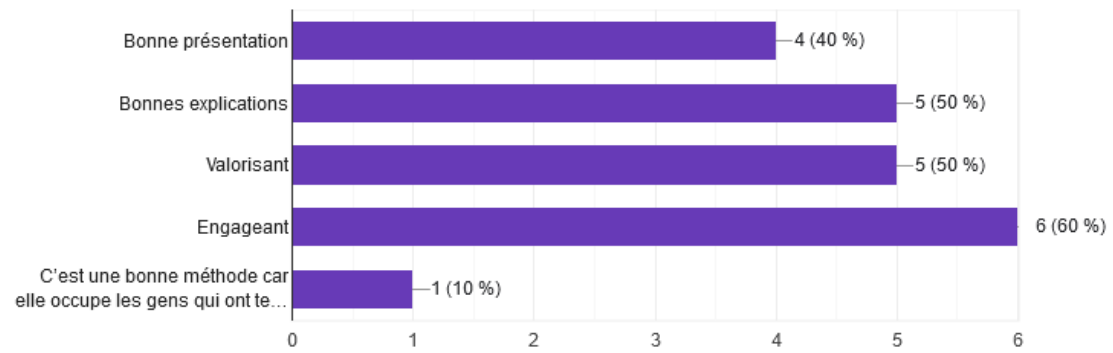
10 réponses



Pourquoi ? (tu peux en cocher plusieurs)

[Copier](#)

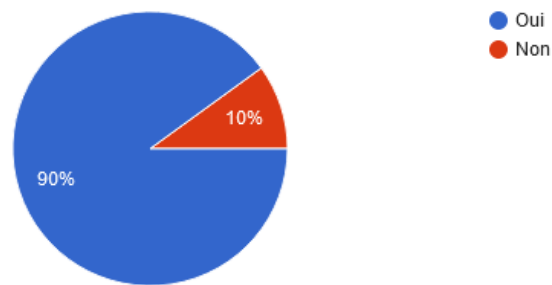
10 réponses



Est-ce que tu as préféré en tout cas une de ces méthodes de corrections à celles que tu fais d'habitude avec tes autres profs ? (par exemple, une méthode où l'enseignant-e désigne les élèves un par un en leur demandant la réponse)

[Copier](#)

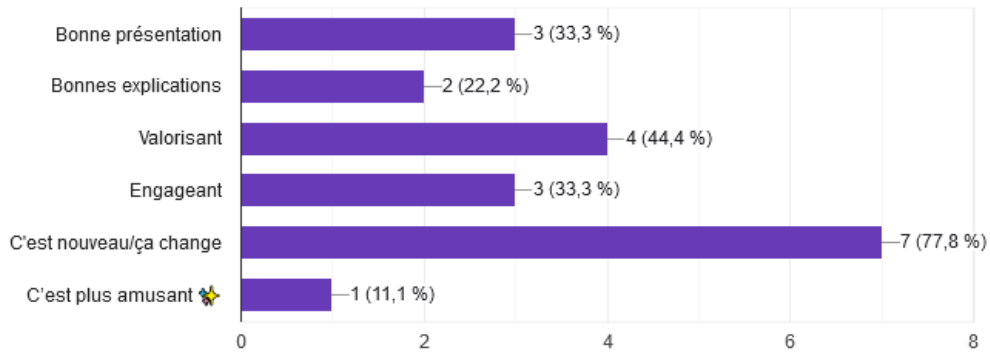
10 réponses



### Si oui, pourquoi ? (tu peux en cocher plusieurs)

 Copier

9 réponses



### Sinon, pourquoi ?

2 réponses

En vrai je sais pas

Parce que c'est plus rapide

### Espace libre si tu veux faire un commentaire par rapport à ça

Une réponse

Très engageant et drôle

## Test du $\chi^2$ avec résultats significatifs

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	
1		Horodateur	Est-ce que la méthode de correction t'a permis d'identifier les bonnes réponses ? [Pour "les juges"]	Est-ce que la méthode de correction t'a permis d'identifier les bonnes réponses ? [Pour "les juges"]	Est-ce que la méthode de correction t'a permis d'identifier les bonnes réponses ? [Pour "les juges"]	Est-ce que la méthode de correction t'a permis de comprendre le cheminement ? [Pour "les juges"]	Est-ce que la méthode de correction t'a permis de comprendre le cheminement ? [Pour "les juges"]	Est-ce que tu t'es senti valorisé par la méthode de correction ? [Pour "les juges"]	Est-ce que tu t'es senti valorisé par la méthode de correction ? [Pour "les juges"]	Est-ce que tu t'es senti valorisé par la méthode de correction ? [Pour "les juges"]	Est-ce que la méthode de correction t'a poussé à ressentir de la honte ? [Pour "les juges"]	Est-ce que la méthode de correction t'a poussé à ressentir de la honte ? [Pour "les juges"]	Est-ce que la méthode de correction t'a poussé à ressentir de la honte ? [Pour "les juges"]	Est-ce que la méthode de correction t'a permis de maintenir ton attention du début à la fin de la correction ? [Pour "les juges"]	Est-ce que la méthode de correction t'a permis de maintenir ton attention du début à la fin de la correction ? [Pour "les juges"]	Est-ce que tu as trouvé que la méthode de correction était amusante ? [Pour "les juges"]	Est-ce que tu as trouvé que la méthode de correction était amusante ? [Pour "les juges"]	Est-ce que tu as trouvé que la méthode de correction était amusante ? [Pour "les juges"]	Est-ce que tu as trouvé que la méthode de correction était amusante ? [Pour "les juges"]	Est-ce que tu as trouvé que la méthode de correction était amusante ? [Pour "les juges"]	Est-ce que tu as trouvé que la méthode de correction était amusante ? [Pour "les juges"]	Est-ce que tu as trouvé que la méthode de correction était amusante ? [Pour "les juges"]	Est-ce que tu as trouvé que la méthode de correction était amusante ? [Pour "les juges"]	Dans les trois corrections, quelle est celle que tu as préférée ?	Pourquoi ? (tu peux en cocher plusieurs)	Est-ce que tu as préféré en tout cas une de ces méthodes de corrections	Si oui, pourquoi ? (tu peux en cocher plusieurs)	Si non, pourquoi ?	Espace libre si tu veux faire un commentaire par rapport à ça	
2			s	s	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns								
3																														
4																														
5																														
6																														
7																														
8																														
9																														
10																														
11																														
12																														
13																														
14																														
15																														
16																														
17																														
18																														
19																														
20																														
21																														
22																														
23																														
24																														