



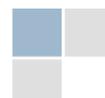
## Certification d'aptitude aux fonctions de Formateur Académique

Académie de Reims session 2017-2019

### Mémoire professionnel

<b>CAFFA</b>	<b>Discipline : Mathématiques</b>
--------------	-----------------------------------

<b>Titre</b>	<b>Types de motivation et pratiques de formation</b>
<b>Nom d'usage</b>	VALANCE
<b>Nom patronymique</b>	VALANCE
<b>Prénom</b>	Goéry
<b>Date de naissance</b>	07/10/67
<b>Département</b>	Ardennes



## **Remerciements**

Rémi Allart, Professeur Formateur Académique  
Marie-Hélène Bernard, Professeur Emérite de Neuro-Chirurgie  
Eric Chapignac, Professeur Formateur Académique  
Raynald Leroy, Professeur Formateur Académique  
Ali Oker, Maître de Conférences en Psychologie  
Julie Oudin, Orthophoniste  
Hubert Oudin, ancien doyen des IA-IPR  
Olivier Princet, IEN  
Charles Queval, Directeur adjoint du foyer de la Baraudelle  
Radouan Raoui, IPR de mathématiques  
Nicolas Rio, Professeur Formateur Académique

## Résumé

Tout formateur tire de sa propre expérience des méthodes et des règles empiriques. Celles-ci peuvent être validées ou invalidées par des théories scientifiques issues des neurosciences ou de la psychologie comme le modèle de Traitement Heuristique Systématique de l'information. Ce modèle décrit comment certains paramètres influent sur l'élaboration du jugement. Parmi ceux-ci le type de motivation peut-être particulièrement utile au formateur dans l'élaboration, la mise en place et l'évaluation de ses formations.

## Table des matières

Introduction.....	5
I. Des expériences et des enseignements.....	6
1 Une action de formation sans précédent : la réforme du collège.....	6
2 Des règles empiriques qui ne peuvent suffire.....	7
II. D'une première approche par les neurosciences à un modèle de prise de décision.....	9
1 Un modèle sommaire utile au formateur et des mécanismes vérifiés.....	9
2 un début d'explication aux journées difficiles et des enseignements.....	10
3 Des leviers grâce à la psychologie sociale.....	12
4 Résistance à la persuasion.....	13
5 Changement d'attitude et le modèle THS.....	14
6 Le modèle THS dans la prise de décision.....	15
III. Vers des stratégies de formation en fonction des motivations.....	18
1 Typologie des motivations.....	18
2 Mise en pratique.....	20
3 Le, questionnaire.....	21
4 Traitement des données.....	23
IV. Dépouillement du questionnaire.....	24
1 Remarques préliminaires.....	24
2 Les types de motivations.....	24
3 Réaction des stagiaires aux formations selon leur type de motivations.....	26
4 Comparaison des différentes journées pour les stagiaires en Motivation d'information.....	27
5 Pistes de réflexion pour d'autres formations.....	29
Conclusion.....	30
Bibliographie.....	31
Annexes.....	32
Annexe : La conception du formulaires.....	32
Annexe : le courriel aux stagiaires.....	36
Annexe : L'analyse du Questionnaire.....	37
Annexe : Enlever les questions peu discriminantes.....	37
Annexe : Traitement des questions sur les ateliers.....	38
Annexe : Coefficient des questions de motivations.....	39
Annexe : Les réponses au questionnaire selon les types de motivations.....	41
Annexe : Réponse des Stagiaires selon leurs motivations.....	42
Annexe : Réponses des Stagiaires à motivation d'Information par lieu.....	44
Annexe : Réponse des Stagiaires Avant\Après.....	45
Annexe : Les évolutions d'opinions selon la formation.....	48

## INTRODUCTION

Ma propre pratique, en tant qu'enseignant, et les échanges que j'ai pu vivre, en tant que formateur, m'ont apporté quelques règles que je dispense souvent aux formateurs débutants. Elles peuvent être imagées comme « ne pas heurter les gens de front » ou « montrer patte blanche », elles peuvent être factuelles : « dire que l'on va leur faire gagner du temps » et sont souvent très floues : « il faut se partager les rôles ». Leurs formes et leurs variétés témoignent que si chacune est défendable, si chacune est le fruit d'une réelle expérience, il n'en demeure pas moins qu'elles gagneraient, a minima, à reposer sur une assise plus solide et partageable par mes pairs. Car enfin, hors mon ressenti, qu'est ce qui valide ces pratiques ? Ne peut on pas les affiner ? Ne comporteraient-elles pas des risques non identifiés ?

Depuis longtemps, je lis des articles de psychologie grand public qui m'ont permis de réfléchir à mes propres pratiques et même de proposer une formation aux professeurs de mathématiques. L'idée de cette formation était de permettre aux stagiaires d'utiliser des modèles simplifiés issus des neurosciences, dans leurs pratiques de professeur de mathématiques. Le Caffa me permet de pousser plus loin ma réflexion sur quelques points précis de psychologie.

Comme tout formateur, ma préoccupation première est que l'action de formation débouche sur des résultats durables. J'ai ainsi appliqué de nombreuses stratégies. La plupart d'entre elles visent à impliquer davantage les stagiaires en les faisant produire plutôt que simplement recevoir de l'information.

J'ai vu aussi comment des stagiaires avaient souvent des réactions et des comportements contraires aux objectifs des formations. Il s'agit par exemple de résistance au discours, de passivité ou de non application des bonnes pratiques vues lors de la formation.

Là aussi le Caffa me donne l'occasion de mener une réflexion plus approfondie même si le sujet est trop vaste pour être analysé dans son ensemble : quels comportements, quels discours, quelles actions peuvent-ils permettre d'améliorer la réception des formations par les stagiaires ?

Plutôt que de discourir de manière abstraite, je préfère relater une expérience qui me semble particulièrement favorable à l'analyse des pratiques de formateurs.

## I. DES EXPÉRIENCES ET DES ENSEIGNEMENTS

Cinq journées de formations destinées à tous les professeurs de collège accompagnaient la réforme des collèges dans l'académie de Reims. J'ai assisté à ces journées tantôt comme stagiaire tantôt comme formateur. Elles ont ainsi alimenté ma réflexion de formateur davantage que beaucoup d'autres.

### 1 UNE ACTION DE FORMATION SANS PRÉCÉDENT : LA RÉFORME DU COLLÈGE

Ces journées arrivaient dans un contexte de crainte plus ou moins fondée : « *Mise en concurrence des personnels, des disciplines et des établissements, inégalités accrues entre les élèves, nouvelle aggravation des conditions de travail des personnels* » (Mattea Battaglia Le Monde 16/09/2015). J'avais pu moi-même déjà constater un étonnant contraste d'un établissement à l'autre. Les établissements à public fragile semblaient plus ouverts à la réforme alors que les établissements en difficulté d'effectifs semblaient davantage sur la réserve. J'ai assisté à deux journées en tant que stagiaire, deux journées pluridisciplinaires à très gros effectif composées de séances plénières et d'ateliers. J'ai assuré ensuite plusieurs journées de formation avec un public plus restreint et plus homogène composé d'une vingtaine de professeurs de mathématiques. Un point important : les stagiaires, pour la plupart, connaissaient leurs formateurs,

#### **Une première journée délicate**

D'après mon ressenti et celui de nombreux collègues, la première journée à laquelle j'ai assisté n'a pas été probante. J'ai pu noter de grosses difficultés inhérentes à l'organisation qui rendaient la tâche du formateur particulièrement difficile.

Cette journée a commencé avec une séance plénière d'une centaine de personnes du même bassin dont très peu connaissaient les formateurs. L'effet de groupe était donc maximal. De nombreux stagiaires étaient « heureux de se retrouver », il était donc très difficile de maintenir leur attention, cela d'autant plus que la forte densité et la forme de la salle donnaient à chacun la possibilité de dialoguer discrètement avec ses voisins.

Cette séance plénière était animée d'un diaporama dont les formateurs n'étaient pas les concepteurs principaux. Il s'ensuivait des présentations exhaustives qui parfois portaient sur des sujets inintéressants pour certains stagiaires. De plus, les stagiaires étaient assis sur des chaises sans tables, la plupart ne prenaient donc pas vraiment de notes. Enfin, ils avaient une visibilité médiocre des formateurs et de la projection, les occasions de distraire leur attention ne pouvaient que survenir.

La séance a débuté par les présentations classiques des formateurs puis, lors de la projection du diaporama, quelques petites remarques entre stagiaires ont commencé à fuser pour générer même un rire hostile lorsque apparut la photo d'une classe décrite comme « typique » mais dont tous les stagiaires notaient essentiellement le faible effectif. J'ai eu l'impression que c'était là que

le « groupe » se formait, un groupe qui faisait face « à ceux d'en haut qui ne connaissent pas la réalité du terrain ». La journée était mal engagée.

Dans cette ambiance, des questions commencèrent à émerger auxquelles les formateurs répondirent pour souligner le côté infondé des craintes qu'elles exprimaient. De là, des prises de parole non autorisées débutèrent. L'effet de groupe jouait à plein, et le discours des formateurs ne portait que peu. Il y eut des interventions agressives mais bien tournées d'un jeune professeur de Lettres. Je sais aujourd'hui que ce collègue traversait de graves difficultés personnelles mais le mal était fait car il n'y avait pas de claire réprobation de ses propos par ses collègues. Cela me confortait dans mon souci constant de gérer les personnes difficiles de manière personnalisée et de répartir clairement les rôles entre formateurs,

Des ateliers furent ensuite proposés aux stagiaires avec inscription libre, ce qui leur permit de se mettre surtout par groupes d'affinités. Je pus alors voir, en tant que stagiaire, un formateur en difficulté. L'atelier portait sur l'Aide Personnalisée, un sujet sensible sur lequel il intervenait avec un discours surtout théorique. Ce formateur est alors vite apparu comme le défenseur obstiné de quelque chose qui passait mal : l'Aide Personnalisée en classe entière sous la forme d'une simple reprise d'une « rhétorique officielle déconnectée des réalités ».

### **Des formations plus faciles**

La journée suivante s'est beaucoup mieux passée avec des intervenants différents, mais surtout avec des stagiaires plus au fait de la réforme et donc plus en demande. Les premières questions reçurent des réponses éclairantes et déclenchèrent des questions plus précises.

J'ai moi-même ensuite assuré d'autres journées de formation sur la réforme du collège mais avec un public plus restreint, plus homogène, composé de stagiaires parfaitement identifiés, sur un sujet plus circonscrit et un discours travaillé pour rassurer (« nous souhaitons vous faire gagner du temps » ou « les bonnes pratiques perdurent »)

Nous avons également une stratégie de gestion de groupe avec par exemple des plages bien définies où les stagiaires pouvaient s'exprimer et poser des questions. Nous avons aussi bien défini les rôles entre formateurs selon les séquences : « celui qui expose », « celui qui répond à certaines questions », « celui qui contre les interventions inappropriées »...

## **2 DES RÈGLES EMPIRIQUES QUI NE PEUVENT SUFFIRE**

Depuis longtemps, en tant que formateur, j'ai ressenti le besoin d'avoir quelques règles de bon sens à appliquer lors des formations. Ces règles sont plus ou moins bien étayées par des lectures d'articles grand public de psychologie. Je n'en citerai que quelques unes tant elles paraissent évidentes :

- Montrer rapidement aux stagiaires que l'on est compétent sur le sujet : de leur point de vue, il s'agit le plus souvent d'être au fait « des réalités du terrain ».

- Faire apparaître l'utilité de la formation : bien souvent il suffit de les convaincre que l'on va leur faire gagner du temps.
- Veiller à ce que les stagiaires ne constituent pas un groupe hostile au formateur : tout professeur a des méthodes pour cela. Elles sont ,pour la plupart, applicables en formation.
- Ne pas heurter de front mais réagir à une opposition frontale dès qu'elle se manifeste. En général, ces oppositions sont prévisibles, il convient donc de prévoir à l'avance comment les contrer.
- Prévenir les conflits éventuels par l'écoute. Si un stagiaire a un ressentiment, il faut le désamorcer le plus tôt possible puisqu'il ressortira à un moment ou un autre. Ce peut-être dès l'instant du café de début de journée.

S'il est largement possible de discuter ces règles, je crois qu'il est difficile de les contester complètement. Cependant je me suis toujours senti gêné de n'avoir qu'une si faible assise théorique (l'IUFM n'existait pas encore lors de ma formation initiale). En effet, comment avoir une réflexion systématique sur le sujet ? Qu'est ce qui valide mes ressentis ? N'y aurait-il pas des effets indésirables et non identifiés ? Quels critères sont-ils les plus déterminants au changement de pratiques ? Plutôt qu'une liste de comportements constatés, ne pourrais-je reprendre à mon compte des modèles, même sommaires, pouvant apporter une certaine cohérence à ma réflexion ?

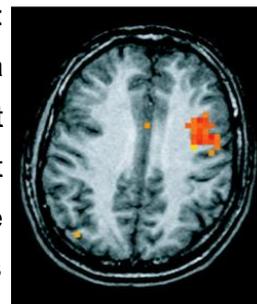
Le Caffa est une belle occasion pour moi de théoriser tout cela et d'aller plus avant. J'ai donc suivi le cheminement suivant : d'abord des lectures grand public mais sérieuses, puis des lectures plus pointues, avec des rencontres de personnes qualifiées pour me recadrer et me donner de nouvelles pistes. J'ai terminé par un travail de fond sur des articles de recherches et une expérimentation de ces nouveaux acquis.

## II. D'UNE PREMIÈRE APPROCHE PAR LES NEUROSCIENCES À UN MODÈLE DE PRISE DE DÉCISION

Il y a quelques années, pour préparer des séquences d'Accompagnement Personnalisé, j'ai travaillé avec une orthophoniste qui m'a fait découvrir la gestion mentale et surtout l'idée que, chez les élèves, la réussite venait surtout de leur comportement (physique mais aussi surtout mental) . Cela m'a beaucoup apporté de réfléchir à mes élèves, mais aussi à mes stagiaires, en termes de comportement plus qu'en termes de compréhension.

J'en ai retiré des pistes de réflexion dans le but d'être plus efficace lors de mes formations, puis, pour aller plus loin, je me suis tourné vers les neurosciences.

Ces dernières décennies, de nouveaux appareils sont apparus : l'imagerie fonctionnelle par résonance magnétique et la magnétoencéphalographie qui montrent le cerveau humain en activité. Ils sont pour grande partie à l'origine de l'explosion récente des neurosciences et ont donc permis d'affiner les modèles préexistants tout en leur fournissant une assise biologique plus solide sans forcément être aussi décisive que certains peuvent le croire (Burnod 2000).



J'ai donc rencontré Madame la Docteure Mary-Hélène Bernard, Professeure éminente en neurochirurgie et médecine légale, pour lister schématiquement quelques grands principes pouvant être utiles à ma réflexion de formateur :

### 1 UN MODÈLE SOMMAIRE UTILE AU FORMATEUR ET DES MÉCANISMES VÉRIFIÉS

1. Le cerveau est composé de neurones reliés entre eux. Penser, mémoriser, agir, c'est donc créer ou utiliser des routes entre les différentes zones du cerveau .
2. Le cerveau secrète des molécules qui influencent son comportement .
3. L'activité du cerveau est composée d'un très grand nombre de mécanismes inconscients exécutés en parallèle .

## **Quelques mécanismes :**

1. De nombreux dispositifs modifient la fluidité des routes.
2. Ce qui arrive au conscient a été choisi inconsciemment. Ce qui nous semble être un choix n'est souvent qu'une justification a posteriori de choix inconscients.
3. Nous possédons de très nombreux automatismes qui nous allègent. Nous pouvons en créer et nous devons les entretenir..
4. Le cerveau possède un mécanisme de récompense qui influe sur notre comportement.
5. Le cerveau possède un mécanisme d'empathie très important.
6. Le cerveau efface ou renforce les routes selon des critères basés sur les émotions.

## **2 UN DÉBUT D'EXPLICATION AUX JOURNÉES DIFFICILES ET DES ENSEIGNEMENTS**

Avec cet éclairage, la formation décrite précédemment ne pouvait effectivement plus mal commencer. Tout contribuait à créer des émotions et des effets de groupe en opposition avec l'objectif du stage. Évidemment, aucun mécanisme de récompense ne pouvait aller dans le sens voulu, bien au contraire. Afin de parler plus précisément, je détaille les trois points suivants :

- L'image d'une classe à faible effectif loin de la réalité du terrain a créé un mécanisme d'amorçage de défiance et de critique envers l'institution. Ainsi amorcés, les stagiaires étaient beaucoup plus réceptifs aux informations hostiles que favorables aux propos des formateurs.
- Le caractère déprimé du stagiaire cité le rendait sourd à tout message apaisant. Il nécessitait un traitement particulier et une prise en compte de sa personne propre. Par exemple un formateur aurait pu entrer en dialogue avec lui en aparté pour le faire s'exprimer et le canaliser.
- On peut présumer, sans grands risques, que les stagiaires (et certainement les formateurs) ont davantage mémorisé la tension génératrice d'émotions fortes que les contenus exposés.

Avec tous ces éclairages, on peut évaluer sommairement les bonnes pratiques citées en début de mémoire.

### **Créer de l'empathie**

Il faut donc mettre en avant ce qui nous rapproche. Cela permettra au stagiaire de se projeter plus facilement, par exemple lorsque l'on proposera des « bonnes pratiques ». Des mécanismes physiologiques semblent avoir été identifiés, les neurones miroirs par exemple (Decety Jean 2010).

## **Créer des émotions positives en rapport avec l'objet**

Ce point découle du fait que le cerveau secrète des molécules qui influencent son comportement car les émotions sont source de ces sécrétions.

Si détendre l'atmosphère avec, par exemple, des traits d'humour, est souhaitable, il faut cependant veiller à limiter leur quantité mais aussi leur qualité ! En effet si quelque chose d'extrêmement drôle survenait, les stagiaires mémoriserait surtout cet événement du fait de son fort contenu émotionnel au détriment du contenu de la formation.

Chaque parent, chaque professeur et tout formateur sait que valoriser la parole ou la production d'un apprenant aide très efficacement à mémoriser mais pour que cette valorisation soit efficace, il est nécessaire :

- d'avoir une bonne image (sérieux, sympathique, compétent etc.) afin que les éloges génèrent effectivement une émotion positive plutôt que l'indifférence. Il est donc essentiel de veiller à son image lors des formations,
- d'être de bonne foi (ou bien jouer la comédie ce qui n'est pas accessible à tous). En effet, si le stagiaire doute de notre bonne foi, il mémorisera surtout ce fait (émotion négative) et ne se souviendra que très peu du reste !

## **Valoriser pour activer les mécanismes de récompense**

Les mécanismes de récompense sont essentiels pour expliquer les comportements des individus. Ils permettent de renforcer les routes et, par là, la mémorisation et la mise en place d'automatismes. La valorisation d'un comportement activera ces mécanismes et conduira le stagiaire à les réitérer et on peut ainsi viser loin : valoriser une attitude permettra au stagiaire d'activer ces mécanismes de récompense plus tard, lors de ses préparations ou devant ses élèves. En effet lorsqu'il appliquera ces pratiques, s'il se voit, par exemple, comme l'« expert » évoqué lors de la formation, les mécanismes de récompense le pousseront à reproduire ces pratiques, peut-être même de façon subliminale (Pessiglione 2009).

### **Une précision indispensable.**

A titre personnel, je m'efforce d'être d'une grande honnêteté intellectuelle lors de mes formations. J'ai aussi beaucoup de respect pour les professeurs et beaucoup d'empathie pour eux face à la difficulté de leur métier. A ce titre j'ai demandé à travailler en collègue afin de mieux me rendre compte des impératifs du métier. Mal comprise, la description de ces mécanismes peut être interprétée comme une méthode de manipulation. Il n'en est rien tant ses mécanismes sont universels. Le fait d'identifier ces mécanismes sur soi-même, dans sa posture de formateur, est une bonne méthode d'interrogation de ses propres pratiques et une bonne façon de s'éloigner de l'écueil du « regard condescendant » du formateur. Enfin, ces mécanismes peuvent tout à fait être explicités avec profit aux apprenants comme en témoignent de nombreuses techniques de gestion de soi, telles que celles du sport de haut-niveau. Ce n'est pas le cas des méthodes de manipulation.

## Gérer les phénomènes de groupe

C'est certainement le sujet sur lequel je me pencherai dès que j'en aurai ultérieurement l'occasion. Gérer le groupe, c'est éviter qu'un groupe ne se forme **contre** le formateur ou la formation. C'est aussi permettre qu'il se forme **pour** la formation. Tout contribue à penser que des mécanismes cérébraux gagnant à être connus sont en jeu (Oberlé 1999).

## Les automatismes

Essentiels dans l'enseignement des mathématiques, je leur accorde aussi beaucoup d'importance en formation. Je suis toujours vigilant à les détecter (la rapidité est un critère essentiel) et j'applique la procédure suivante, issue de mon expérience de professeur (Lubin 2012) :

- Détecter les automatismes des stagiaires en opposition avec les bonnes pratiques, leur faire découvrir leurs limites,
- Faire découvrir le comportement permettant de dépasser ces automatismes obsolètes.
- Le rendre automatique en inhibant l'ancien automatisme et en renforçant le nouveau par une utilisation associée à des émotions positives.

Évidemment, ce sont, on le voit, des enseignements utiles mais déjà mis en pratique instinctivement par toute personne dotée d'une intelligence émotionnelle développée (ce qui n'est pas forcément mon cas) ou par un enseignant/formateur expérimenté (ce qui est davantage mon profil).

J'ai donc profité de mon CAFFA pour aller plus loin et me concentrer sur un point plus précis de mes pratiques : amener les stagiaires à changer d'attitude à long terme.

## 3 DES LEVIERS ISSUS DE LA PSYCHOLOGIE SOCIALE

En tant que formateur, cet objectif est en général central et conditionne l'organisation d'une formation. J'ai donc commencé à chercher ce que la psychologie en tant que science pouvait m'apporter sur ce point déjà plus précis que mes recherches antérieures. J'ai trouvé un article grand public du magazine Pour la Science (Butera 2002) : « l'art de la persuasion ».

L'article détaille entre autres six méthodes de manipulation, qui, si elles sont utiles aux vendeurs peu scrupuleux, ne peuvent être utilisées sans réflexion par un formateur. Ainsi six mécanismes sont détaillés. La « réciprocité », l'« engagement moral » et la « rareté » (Cialdini 2002) ne me paraissent pas pouvoir être retenus comme méthode systématique en formation, tant ils peuvent être en opposition au nécessaire respect que nous devons aux stagiaires.

## Trois mécanismes de « manipulation »

Il me reste donc trois mécanismes qui, pour l'essentiel, valident les « bonnes pratiques » décrites précédemment mais permettent aussi de mener plus loin la réflexion :

- **La validation sociale** : loin de n'être qu'une méthode, je la vois également comme un point d'extrême vigilance. Ainsi par exemple, si plusieurs stagiaires promeuvent des pratiques en opposition avec l'objectif d'un stage, celles-ci peuvent se retrouver validées

aux yeux d'autres stagiaires. Je vois dans ce mécanisme une validation de mes méthodes de tour de table que j'anime toujours avec beaucoup de vigilance.

- **La sympathie** : évidemment pourrait-on dire ! La sympathie est « parfois renforcée par certaines connivences » (Cialdini 2002). Je vois là la justification de mes pratiques de montrer que l'on est au courant des réalités du terrain ou de ne pas hésiter à exprimer mes propres difficultés sur le sujet.
- **L'autorité** qui est un « levier fort de persuasion » : elle doit être plutôt vue comme « faire autorité » sur le sujet. Premier levier du formateur, elle oblige évidemment à une bonne préparation mais aussi, je crois, à une bonne adaptabilité. On ne peut en effet être vu comme expert que si l'on est en mesure de montrer une expertise sur ce qui importe au stagiaire et dans son propre référentiel. Ce levier valide la pratique d'inviter un intervenant extérieur à chaque fois que l'occasion se présente. Il faut cependant veiller à bien le choisir et ce sur des critères pas forcément universitaires. Il faut également veiller à bien cadrer son intervention et bien la présenter aux stagiaires afin que l'expert apparaisse bien comme une « autorité » sur le sujet aux yeux de tous.

On le voit, bon nombre d'éléments peuvent expliquer le déroulement des formations de la réforme du collège. Cette grande salle, ce stress face à la réforme qui créent une validation sociale et un effet de sympathie entre professeurs CONTRE les formateurs, le diaporama qui nuisait à l'effet d'autorité des formateurs puisqu'il venait « d'en haut ». Les formateurs, sans attenter au principe de loyauté, auraient-ils donc dû prendre plus de distance avec le diaporama, simplement par exemple en n'hésitant pas à y ajouter des éléments et à passer rapidement sur les diapositives les moins adaptées à leur public ?

Plus intéressant pour moi, j'ai découvert à travers cet article des mécanismes auxquels je n'avais prêté que peu d'attention : la résistance à la persuasion et surtout le fait que, selon leur motivation, les stagiaires ne traitaient pas l'information de la même façon.

#### 4 RÉSISTANCE À LA PERSUASION

Là aussi, j'ai découvert un champ de recherches d'une étendue insoupçonnée qu'il sera intéressant pour moi d'approfondir plus tard. Disons que j'ai pu entrevoir que la résistance à la persuasion est vue par certains comme une qualité psychologique individuelle. J'ai pu découvrir des articles, plutôt issus du marketing, qui voient une forme de la résistance à la persuasion comme une manifestation d'opposition dans une **situation perçue comme oppressive**. Elle nécessite la réunion de trois conditions (Roux, 2007) :

- qu'une force s'exerce sur un sujet. D'où l'intérêt, pour les formations, de toujours privilégier les inscriptions volontaires lorsque cela est possible.
- que le stagiaire la perçoive. D'où la stratégie de « ne pas heurter de front », de promouvoir plutôt des pratiques qui impliqueront à terme des changements d'attitudes plutôt que de demander l'abandon de pratiques existantes.

- qu'il cherche à en annuler l'effet. Évidemment, si le stagiaire est convaincu du bien fondé de la formation, il ne développera aucun mécanisme de résistance. J'ai choisi de poursuivre ma réflexions dans cette voie.

Si je n'ai pas approfondi davantage cette question des résistances à la persuasion, j'ai particulièrement noté le concept d'inoculation. Si l'on est sûr de ses arguments face à un public en opposition, il vaut mieux les donner d'un coup plutôt que de les distiller lentement. Cela évite que ce public n'ait l'occasion de trop réfléchir aux arguments contraires (Compton Josh 2012). Une autre stratégie, utilisée dans la publicité télévisuelle, est de sans cesse capter l'attention (StrategieMarketing.com 2018) pour éviter le développement d'une résistance argumentée.

Enfin l'article cite, sans trop les détailler, des mécanismes de prises de décision. En tant que formateur, j'ai la plupart du temps comme objectif d'amener les stagiaires à changer d'attitude à long terme. J'ai donc décidé d'approfondir ce point essentiel .

## 5 CHANGEMENT D'ATTITUDE ET LE MODÈLE THS

En psychologie sociale, l'attitude est la « tendance psychologique qui se traduit par l'évaluation d'une entité particulière par quelques degrés de faveur ou de défaveur » (Meyer 2000) et le modèle THS (Traitement Heuristique Systématique de l'information) porte en particulier sur la production et la régulation des réponses cognitives ou des jugements de valeur qui contribuent à la permanence ou au changement d'attitude.

Le modèle admet des présupposés. Le principal est que **nos jugements résultent d'un compromis entre l'effort cognitif consenti et la validité subjective de nos décisions**. Cela correspond bien à mon expérience de formateur, d'enseignant et ... d'humain.

### Le traitement heuristique

Nous appliquons donc prioritairement un traitement heuristique de l'information en appliquant des règles simples («il est expert, je peux donc lui faire confiance », « tout le monde le pense donc cette opinion est correcte ») sur lesquelles je me suis déjà étendu précédemment. Je pense qu'on peut aussi faire le lien avec ces automatismes précédemment cités.

Ce traitement heuristique est rapide (un critère d'identification utilisable par le formateur) et sensible à l'amorçage. On retrouve une confirmation d'un exemple précité (et utilisé dans de nombreux films!) : bien prévenir l'assistance de l'arrivée d'un expert avant sa conférence.

Le traitement heuristique procède par traitement d'indices et tout formateur doit donc être vigilant à ne pas activer ceux qui s'opposent à ses objectifs. Ont été particulièrement étudiés (Meyer 2000) :

- La source du message : on y retrouve l'identité ou la tenue vestimentaire de l'auteur mais aussi tous les petits détails ,comme une coquille au diaporama. Il faut comprendre qu'un stagiaire effectuant un traitement systématique de l'information n'y prêtera pas attention alors qu'un tel détail pourra activer un traitement heuristique conduisant à un rejet chez un autre .

- Les comportements et opinions d'autrui. Les effets de groupes y sont inclus mais on peut y ajouter d'autres indices comme les résultats d'une enquête d'opinion (procédé là encore très utilisé actuellement dans la publicité).
- Les propriétés de surface du message. La typographie et la vitesse d'élocution y sont inclus. On peut y ajouter des effets rhétoriques comme le nombre d'arguments (très contraire à ma formation de mathématicien où un seul bon argument suffit toujours).

Dans ma pratique de formateur et mon éthique, je ne cherche à provoquer un changement d'attitude que ce par quoi je suis convaincu. Je suis donc convaincu qu'un traitement systématique de l'information que j'envoie est souhaitable pour provoquer le changement d'attitude car il sera plus pérenne mais nous y reviendrons. Je veillerai donc à limiter les traitements heuristiques des stagiaires en limitant tous les indices prêtant à un traitement heuristique défavorable.

Dans le cas où je ne suis moi-même que peu convaincu, je me mets en situation d'informer les stagiaires loyalement vis à vis de l'institution. Je limiterai évidemment ces mêmes indices heuristiques mais ne chercherai pas non plus à provoquer un traitement systématique qui se retournerait rapidement contre la formation. On trouve ainsi éclairées les pratiques habituelles des formateurs dans ces situations là : ne pas laisser de « temps morts » et clore rapidement « le sujet qui fâche ».

### **Le traitement systématique**

Le traitement systématique implique une « orientation compréhensive et analytique du traitement de l'information » (Meyer 2000). Il intègre toute l'information utile et s'adresse au contenu sémantique du message. On peut donc présumer que tout expert traite l'information sur son sujet d'expertise ainsi. Un formateur est donc naturellement disposé à présumer à tort que ses stagiaires feront de même. On retrouve l'éternel débat de la forme et du fond, sauf que la finalité est le changement d'attitude du stagiaire et que sa modélisation par le modèle THS est utile au formateur.

### **Liens avec le modèle des neurosciences : Systèmes 1, 2, 3 et cortex préfrontal**

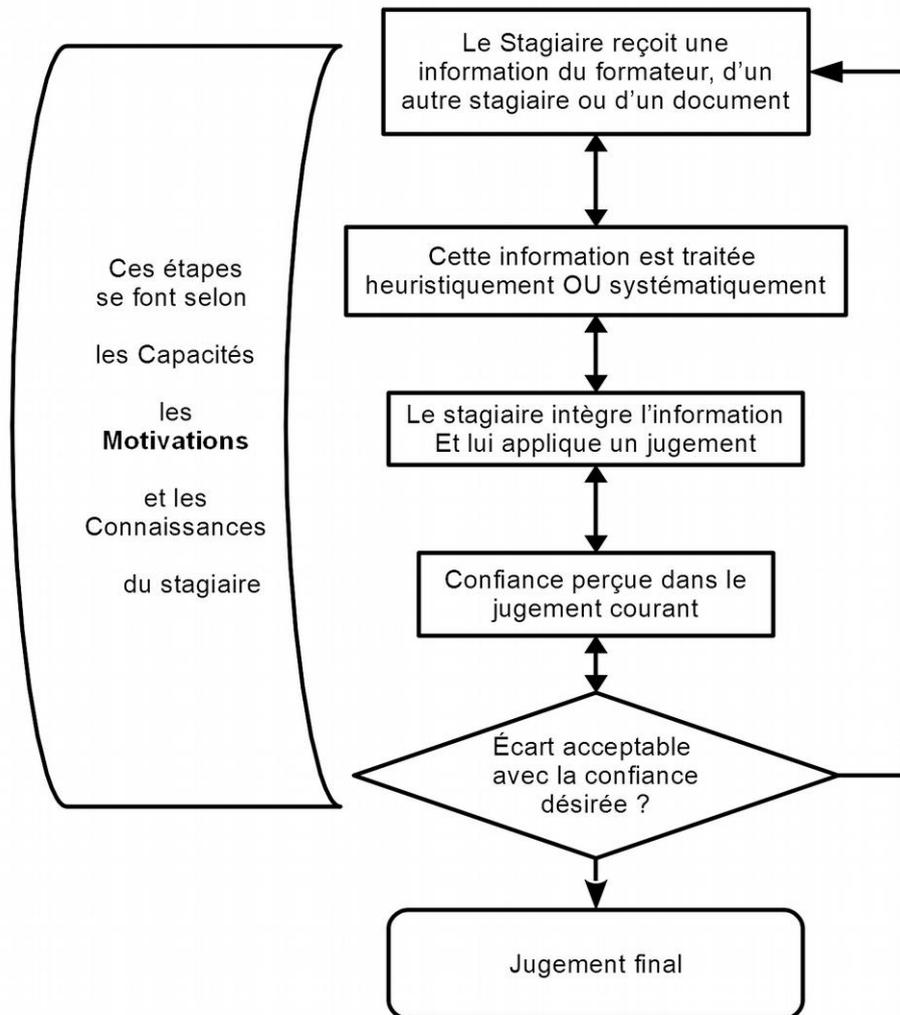
Je suis bien sûr incapable de juger et de comparer différents modèles cognitifs. Néanmoins, je retrouve dans ces traitements heuristiques/systématiques des éléments avec une autre théorie que je mets en pratique en tant que professeur. Le système 1 est un système de traitement automatique, que l'on peut peut-être rapprocher du traitement heuristique. Le système 2, plus coûteux en énergie est à rapprocher du traitement systématique. Enfin le système 3, exercé par le cortex préfrontal qui est le mécanisme de régulation et de « contrôle cognitif nécessaire à l'expression même du système logique » (Houdé 2018), est à rapprocher du mécanisme décidant du mode de traitement.

## **6 LE MODÈLE THS ET LA PRODUCTION DU JUGEMENT**

Je ne peux évidemment pas prétendre maîtriser ce modèle, néanmoins j'en retiens cependant un principe important : quel que soit le traitement appliqué, il aboutit à un jugement et ce **jugement**

est évalué sur l'écart entre la confiance que le sujet lui accorde et la confiance qu'il souhaite. Si cet écart est trop important, le sujet reprend le traitement de l'information jusqu'à obtenir une confiance acceptable. Le jugement porté devient alors le jugement final.

### Le Principe de régulation du modèle THS appliqué au cas d'un Stagiaire en formation



(Meyer 2000)

En général, il y aura souvent un premier traitement heuristique qui, si la confiance que le sujet lui accorde est trop en deçà de celle souhaitée, se verra remplacé par un traitement systématique. Ce n'est qu'une généralité et tous les cas sont possibles. J'ai effectivement vu, lors de ma dernière formation, un stagiaire d'abord essayer de comprendre « réellement » (raisonnement systématique) puis renoncer (confiance trop faible en lui) pour finalement se convaincre grâce à un point peu probant (raisonnement heuristique).

Le modèle explique combien un stagiaire acceptera facilement et rapidement tout élément confirmant ses croyances (confiance désirée faible puisque aucune remise en question) et qu'il en sera tout autrement pour les éléments infirmant ses croyances car alors la confiance désirée est très importante (puisque le jugement conduit à une remise en question).

**Le formateur doit viser un traitement systématique** de l'information car c'est lui qui conduit le plus sûrement à un changement d'attitude (Greenwald 1968). Le modèle THS montre que plusieurs facteurs interviennent sur le choix (le plus souvent inconscient) du mode de traitement de l'information mais aussi sur la prise d'information, son traitement et le critère d'acceptabilité. Si ce dernier est d'un niveau élevé, le stagiaire aura toutes les chances de reprendre le processus et donc de choisir un traitement systématique. Pour arriver à un traitement systématique, ces facteurs de choix gagneront donc à être au niveau le plus élevé possible. Ce sont :

- **les capacités cognitives du sujet** sur lesquelles le formateur peut en fait agir car elles dépendent pour une part des conditions matérielles de la formation, de la fatigue et de l'état de stress du stagiaire.
- **ses connaissances** que le formateur gagnera donc à accroître avant d'essayer de convaincre lorsqu'il estime le critère d'acceptabilité élevé.
- **ses motivations** qui peuvent être de natures diverses. La force des arguments n'a que peu d'impact auprès des gens faiblement motivés

J'ai, depuis bien longtemps, réfléchi aux deux premiers facteurs. Mais par contre, je n'avais jamais auparavant réfléchi sur les motivations diverses d'un stagiaire. Je me rends compte que sur ce sujet, j'avais adopté un raisonnement binaire. Il y avait pour moi les stagiaires motivés et les autres, ceux sur la défensive ou les passifs, que je mettais un peu dans un même sac. J'ai donc été extrêmement intéressé de pouvoir étudier davantage le sujet et de lui apporter des nuances.

### III. VERS DES STRATÉGIES DE FORMATION EN FONCTION DES MOTIVATIONS

#### 1 LA TYPOLOGIE DES MOTIVATIONS

J'ai pu découvrir que la distinction et la caractérisation des différentes motivations intrinsèques et extrinsèques était un vaste champ de recherche. J'ai été particulièrement intéressé d'apprendre que même les motivations internes pouvaient être dues à des normes sociales (Louche 2006). J'ai essayé de trouver des typologies utilisables dans ma position de formateur.

On peut distinguer ainsi les motivations par leur régulation (Sarrazin 2011) mais il m'est plus utile de les différencier par leurs manifestations. Marc Blais distingue trois formes de motivations internes, quatre externes et deux d'amotivation (Blais 1993) mais certaines de ces motivations, surtout les extrinsèques, correspondent peu à celles de stagiaires. Enfin l'étude statistique que j'avais en tête et, surtout, mon expertise très limitée sur le sujet, m'ont conduit à penser que je ne serais pas capable de bien les distinguer. Enfin, les questions proposées pour le formulaire, finalement assez intrusives, ne pouvaient figurer dans un questionnaire envoyé à des stagiaires par un formateur. J'ai donc essayé de faire au plus simple, et donc, j'espère au plus fiable. Je suis revenu aux six types de motivations, définies de la manière la plus pratique pour moi en tant que formateur par Thomas Meyer.

De leur étude, merci encore au professeur Ali Oker pour son aide, j'ai tiré un tableau présentant ces six types avec des champs d'action et de réflexion pour le formateur.

## Types de Motivation des Stagiaires (Meyer 2000)

Type de motivation	Critère d'effort et de but	Cause possible pour un stagiaire	Variable indépendante mesurée	Éléments à connaître
<b>Amotivation</b>	Rechercher le moindre effort	Déceptions répétées lors de formations précédentes	Niveau élevé de dépression	Déficit de contrôle exécutif. Cela se traduit entre autres par des raisonnements heuristiques et une difficulté à extraire les informations pertinentes
<b>Motivation à traiter l'information</b> (Intrinsèque)	Rechercher la connaissance pour elle-même	Croyance d'utilité des connaissances apportées par le formateur	Besoin de cognition, par exemple d'informations sur la pertinence des connaissances	Un cadrage positif est plus persuasif qu'un négatif Activation de buts pour amorcer
Motivation à l'exactitude (Intrinsèque)	Désirer une connaissance objective	Confiance en ses compétences universitaires	Besoin de cognition	Importance subjective de la tâche
<b>Motivation défensive</b> (Intrinsèque)	Rechercher la congruence avec ses propres attitudes et définitions	Sentiment de menace et de ne pas être à la hauteur pour la gérer.	Vulnérabilité à une menace souvent plus imaginée que réelle	La menace imaginée est souvent la pire possible
<b>Motivation d'impression</b> (Extrinsèque)	Poursuivre les buts interpersonnels	Sentiment d'une présence hiérarchique, besoin d'appartenance au groupe	Échelle d'automonitorage (métacognition). Surveiller son appartenance au groupe.	Besoin de connaître d'abord l'opinion d'autrui. Activation du but par amorçage

## Types de Motivation possibles des Stagiaires (Meyer 2000)

Type de motivation	Exemple de ce que peut faire le formateur	Élément pour la caractériser dans le questionnaire	Traitement de l'information durant le stage	Résultats prévisibles du stage
<b>Amotivation</b>	Casser la représentation négative de ce que va être ce stage. Présenter l'action comme une nouveauté.	Ne répondra pas au questionnaire !	Traitement superficiel.	Maintien des attitudes et des croyances
<b>Motivation à traiter l'information</b> (Intrinsèque)	Montrer que la formation leur sera utile : Insister sur la réussite des méthodes	Répondront davantage au questionnaire	Les stagiaires d' humeur positive distingueront moins les arguments des messages que ceux d' humeur négative	Positifs si les stagiaires se sont sentis acteurs positifs. Mitigés, si le message n'était pas solide notamment pour les stagiaires à humeur négative
<b>Motivation à l'exactitude</b> (Intrinsèque)	Fournir des informations fiables et vérifiables. Dire que leurs compétences universitaires sont utiles. Parler en expert.	Questions sur les contenus, les documents et la précision du discours	Une part importante sera consacrée à l'étude des documents	Selon la qualité des documents et la précision des discours
<b>Motivation défensive</b> (Intrinsèque)	Rassurer et valoriser	Réponses auto-avantageuses « le niveau baisse » Valorisation de ce qui va dans leurs croyances	Plus critiques sur les parties menaçantes plus de traitement heuristiques sur ces parties -là. Inversement pour les parties confortant leurs croyances	Les arguments en accord avec les croyances du stagiaires seront davantage retenus
<b>Motivation d'impression</b> (Extrinsèque)	Se poser comme représentant d'une communauté, avoir le groupe avec soi. Amorcer rapidement avec un objectif collectif Importance du feed-back positif.	Réponse en accord avec la hiérarchie ou le groupe Opinion modérée	Sur les critères d'autrui	Variable selon l'attitude du groupe et l'adhésion au formateur

## 2 LA MISE EN PRATIQUE

Afin de tester ces pratiques en fonction des motivations des stagiaires, j'ai choisi de faire une enquête auprès de stagiaires rencontrés lors de quatre journées de formation : « Fractions et Nombres décimaux cycle 3 ». Pour résumer grossièrement ces journées :

La journée de Vouziers s'est déroulée de manière très collégiale, avec des professeurs de collège très disponibles.

La journée de Raucourt s'est déroulée un peu de la même façon mais avec des collègues de collège moins entraînants et moins sûrs de leur pratique.

La journée de Charleville a été très différente des autres sous la plupart des aspects : formes, contenus, personnes, lieux. J'ai donc dû me résoudre à ne pas l'intégrer à mon étude.

La journée d'Asfeld a été marquée par un public plus difficile.

- Une professeure difficilement gérable, monopolisant le temps de parole au delà des conventions (une personne certainement en motivation d'impression).
- Quelques professeurs en attitude passive et de critique a priori (amotivation) et plusieurs professeurs en défense outrancière de leur efficience (motivation défensive).
- Une majorité silencieuse bien visible dans les résultats du questionnaire (motivation d'exactitude et d'information)

Hélas il y a peu de chances pour que toutes ces personnes se soient manifestées dans le questionnaire. La prochaine fois, je travaillerai avec deux questionnaires : le premier au format court à distribuer en fin de séance et un autre en ligne plus complet.

On peut alors présumer des différences de perception selon le type de motivations et la journée de formation :

Type de motivation	Vouziers	Raucourt	Charleville	Asfeld
<b>Amotivation</b>	Rien de particulier	Rien de particulier	Rien de particulier	Amotivation nourrie par l'ambiance du groupe
<b>Motivation à traiter l'information</b>	Mauvaise correspondance générale aux attentes	Mauvaise correspondance générale aux attentes	Très bonne correspondance aux attentes	Bonne correspondance aux attentes.
<b>Motivation à l'exactitude</b>	Bonne correspondance aux attentes.	Correspondance moyenne aux attentes car des collègues peu au fait ont pris souvent la parole.	Bonne correspondance aux attentes	Rien de particulier
<b>Motivation défensive</b>	La bonne ambiance du groupe a pu aider à changer de motivation.	La bonne ambiance du groupe a pu aider à changer de motivation.	Rien de particulier	La mauvaise ambiance du groupe a pu conforter ce type de motivation.
<b>Motivation d'impression</b>	La bonne ambiance du groupe a pu plaire aux personnes ainsi motivées.	Rien de particulier	Rien de particulier	La monopolisation de la parole a pu déplaire aux personnes ainsi motivées. Peut-être ont-elles trouvé satisfaction dans les échanges avec les formateurs.

### 3 LE QUESTIONNAIRE

L'organisation matérielle, notamment les horaires, ne m'ont pas permis de faire des entretiens post-formation. J'ajoute à cela que je ne suis absolument pas formé pour conduire des entretiens visant à établir un type de formation.

Un questionnaire envoyé à tous les stagiaires est le moyen habituel et retenu pour expérimenter les idées développées dans ce mémoire. Ce questionnaire est en deux parties : une première pour

déterminer le type de motivation animant le stagiaire, la seconde pour évaluer la formation auprès du stagiaire.

Pour la première partie, je n'ai pas trouvé de questionnaires complets adaptés à ma problématique. Si de nombreux questionnaires existent, ils sont rarement visibles in extenso, et si c'est le cas, ils sont publiés sans leur mode de fonctionnement et d'évaluation. J'ai donc parcouru plusieurs questionnaires en ligne et repéré les biais par lesquels ils pouvaient caractériser le type de motivation. J'ai rédigé ensuite entièrement mes propres questions en les contextualisant comme une enquête pour déterminer ce qui pourrait pousser des sondés à participer à un groupe de travail. Je n'ai bien sûr pas repris les questions intrusives qui hélas peuvent être efficaces pour caractériser le type de motivation si les sondés y répondent honnêtement...

Ces questions devaient :

- ne pas susciter de polémique
- ne pas être trop redondantes par respect envers les sondés (ce qui n'est pas le cas dans les questionnaires émanant d'entreprises privées)
- correspondre au motif affiché du questionnaire dont je ferai d'ailleurs un retour aux autorités concernées.
- avoir la même échelle de réponses pour limiter le temps de réponses et les risques d'erreurs.
- permettre de repérer l'ensemble des motivations.

J'ai également rédigé les questions propres à évaluer les formations ayant eu lieu et à voir si effectivement ces dernières avaient bien été adaptées comme prévu aux types de motivations. Je l'ai fait selon les normes habituelles (Maisonneuve 2018) et l'ai fait valider par un expert. Je regrette amèrement de ne pas avoir mis en œuvre quelques unes de ces bonnes pratiques, notamment de ne pas avoir prévenu mes stagiaires de ce formulaire. C'est peut-être là une des raisons principales du faible taux de réponses. Je réfléchirai également davantage à donner un bénéfice secondaire à la participation. Cela aurait pu être simplement une des demandes telles que « pour nous aider à nous adapter aux prochaines formations »

J'ai ajouté aussi quelques questions pour évaluer, sans trop y croire, le type de motivation avant la formation et voir si ce type a pu changer durant la formation. J'espère en fait que les motivations pour la formation comme pour la participation à un groupe de travail, seront du même type. C'est un des gros biais de ma méthode,

J'ai ensuite testé mon formulaire auprès de certains collègues avec qui j'ai ensuite conduit un entretien afin d'évaluer plus finement leur type de motivation et voir s'il apparaissait dans leurs réponses. Cela pour corriger le questionnaire.

Après avoir obtenu l'autorisation des IEN et IPR concernés et les courriels des stagiaires, j'ai enfin envoyé un courriel aux stagiaires avec le lien vers le formulaire (voir annexe). N'ayant pas eu

réponse pour les courriels des stagiaires de Charleville, je ne me suis pas permis d'insister et n'ai donc pas obtenu les courriels des stagiaires de Charleville.

#### 4 LE TRAITEMENT DES DONNÉES

Pour le traitement des données, j'ai pensé judicieux de reprendre une vieille méthode, apprise lors de mon DEA à l'EHESS de Paris, à savoir l'Analyse Factorielle des Correspondances.

Son idée principale est de regrouper les stagiaires selon la distance de leurs réponses (au sens du  $\chi^2$ ). Si le nombre de réponses est suffisant, j'espère voir apparaître des groupes de stagiaires en fonction de leur motivation. Pour cela, je peux utiliser les réponses de mes cobayes à la motivation typée. Ce sont les distances des réponses de chaque stagiaire à ces réponses types qui pourront me permettre de conjecturer le type de leur motivation.

##### **Premier traitement**

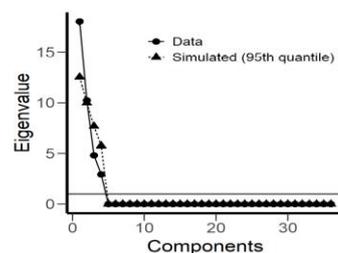
Les réponses n'étant pas assez nombreuses pour les répartir en 5 classes, je les ai donc regroupées en 3 classes : « Favorable » « Défavorable » et « Neutre ».

Un simple graphique des fréquences m'a permis de faire une analyse simple des retours globaux mais aussi par profession et par lieu. C'est le traitement classique que font de nombreux formateurs mais nous verrons que les ressentis dépendent étroitement des types de motivation.

##### **Détermination du type de motivation**

En premier lieu, une interview a été faite auprès de collègues volontaires après qu'ils aient rempli le formulaire sur les motivations : de là en sont ressortis les questions discriminantes permettant d'identifier les bonnes questions en vue de la détermination du type de motivation.

Pour les variables caractérisant les types motivations, l'analyse en composante principale m'indiquait que 4 étaient nécessaires. C'est aussi le nombre de degrés de liberté de mes cinq type de motivation ce qui confirme que mon questionnaire est bien discriminant vis à vis des types de motivation.



J'ai aussi retenu un couple de variable afin de pouvoir réaliser des graphiques en espérant que les distances sur celui-ci correspondraient, pour la plupart des cas, aux distances dans l'espace à 4 dimensions défini par mes quatre variables.

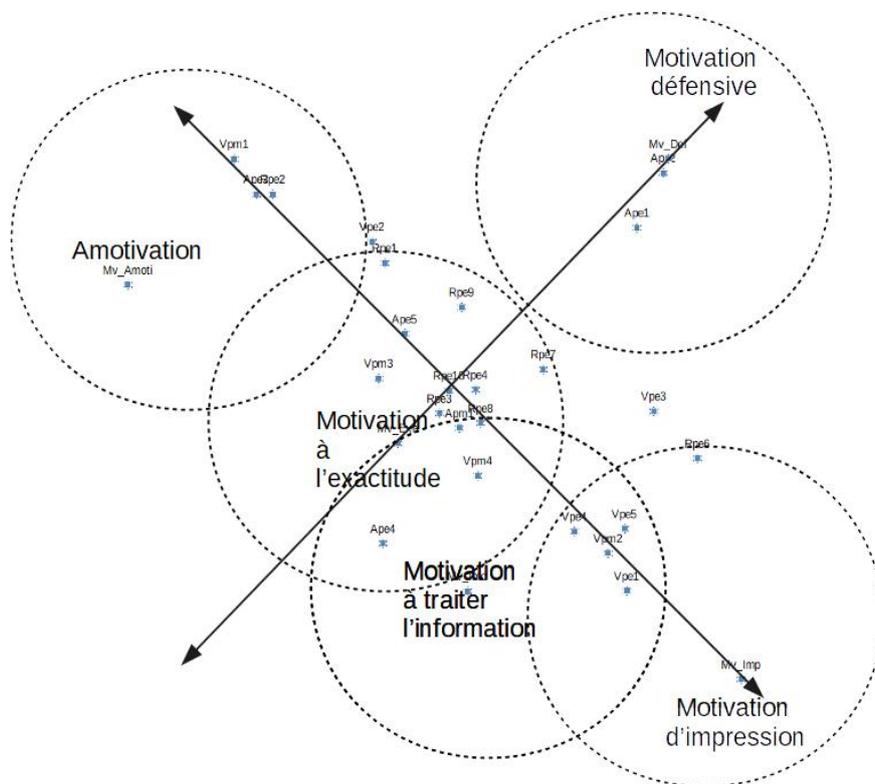
## IV. DÉPOUILLEMENT DU QUESTIONNAIRE

### 1 REMARQUES PRÉLIMINAIRES

C'est avec beaucoup de déception que j'ai constaté un faible nombre de réponses au formulaire. Si cent réponses permettent d'avoir une précision de 10% dans un sondage aléatoire sur une population « infinie », le minimum acceptable, 35, ne permet une précision que de 17 %. Avec un taux de réponse de 25 % sur une population finie de 100 stagiaires, je peux estimer la population correspondante à 33 ce qui est un peu trop juste. On restera donc dans les ordres de grandeur pour ce qui est de toute estimation.

### 2 LES TYPES DE MOTIVATIONS

Grâce aux réponses et aux variables définies à partir des types de motivation, j'ai enfin pu réaliser le graphique que je projetais depuis si longtemps et qui m'a réservé des surprises.



Très logiquement, et de manière très rassurantes, les types de motivations se sont retrouvés aux extrémités de mes axes. La motivation d'impression se trouvant à l'opposé de l'amotivation. Sur l'autre axe, position qu'il faut interpréter comme une décorrélation, se trouve la motivation défensive. Au centre, assez proches, se trouvent les motivations à l'exactitude et à traiter l'information que j'avais moi-même du mal à dissocier ! J'ai donc décidé pour mon traitement futur de regrouper ces deux types de motivation.

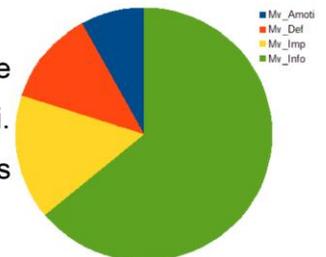
J'ai été surpris par la répartition des stagiaires :

- Peu de stagiaires en motivation d'impression. Effectivement je n'en avais repéré que quelques uns mais surtout, c'est un type de stagiaire que l'on remarque et qui est donc certainement sur représenté dans notre esprit de formateur. J'ai une fois de plus la confirmation de la bonne pratique de professeur et de formateur : « ne pas laisser monopoliser son attention par ceux qui la demandent ».
- Peu de stagiaires en motivation défensive ou d'amotivation. J'en ai noté davantage en formation mais il est probable qu'ils soient sous-représentés dans un questionnaire facultatif. J'en tire un premier enseignement de bon sens : pour connaître le ressenti de l'ensemble des stagiaires, il est nécessaire de rendre le questionnaire obligatoire.
- Et surtout beaucoup de réponses de stagiaires en motivation à traiter l'information et en motivation à l'exactitude. Le graphique de répartition des stagiaires ayant montré leur proximité, je me propose de les regrouper dans un même type de motivation adapté à ma pratique de formateur : la « motivation d'information ». Je l'interprète entre autre comme la majorité silencieuse que nous avons pu constater notamment à Asfeld.

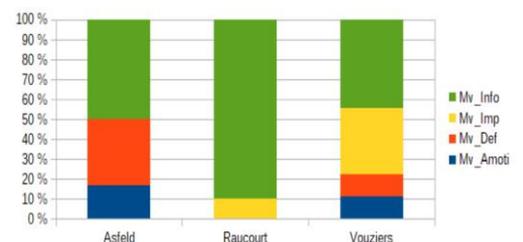
Finalement les types de motivation se répartissent ainsi :

	Motivation				Total
	Amotivation	Défensive	Impression	Information	
Professeur de mathématiques	1			3	5
Professeur des écoles	1	3	3	13	20
<b>Total Résultat</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>25</b>

Comme on pouvait s'y attendre, les professeurs de mathématiques se retrouvent dans la motivation d'Information, mais les professeurs d'école aussi. Effectivement, lors des formations, nous avons constatés que les comportements étaient à peu près similaires d'un groupe à l'autre.



Lieu	Type de Motivation				Total
	Amotivation	Défensive	Impression	Information	
Asfeld	1	2		3	6
Raucourt			1	9	10
Vouziers	1	1	3	4	9
<b>Total Résultat</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>25</b>



Par contre le typage des motivations donne là une information particulièrement intéressante très en phase avec le ressenti du formateur. Une formation plus difficile à Asfeld, des stagiaires qui semblaient passifs (mais qui donc étaient plus en attente que je ne le pensais) à Raucourt et une diversité qui m'avait échappée à Vouziers. Comme un professeur se leurrant devant sa classe surtout animée par les mêmes deux ou trois élèves, j'ai peut-être trop généralisé mon bon ressenti de la formation de Vouziers à l'ensemble des stagiaires. Ne me serais-je pas leurré du fait de ces quelques stagiaires en motivation d'impression ? Des stagiaires

qui par nature, avaient un comportement conformément à mes attentes. Peut-être aussi peut-on y voir le fait que je connaissais personnellement plusieurs de ses stagiaires.

### 3 LES RÉACTIONS DES STAGIAIRES SELON LEUR TYPE DE MOTIVATION

Je ne citerai pas de pourcentages car le faible nombre de réponses impose de ne noter que les ordres de grandeurs. Ceux-ci sont présents en annexe.

#### Réaction des stagiaires en Amotivation

Comme prévu, on trouve très peu de réponses et peu d'enseignements. Je note une préférence marquée par tout ce qui implique un comportement passif. Le très faible nombre de réponses ne me permet aucune comparaison de formations.

Quant au changement d'opinion, on note quelques petits progrès chez un stagiaire : pas de quoi en tirer de conclusion sur les formations.

#### Réaction des stagiaires en Motivation d'impression

Là aussi un trop faible nombre de réponses pour en tirer des généralités. Je note cependant particulièrement leur avis défavorable sur les séquences d'Ateliers Théoriques alors que leurs réponses, par nature, sont plus positives que les autres concernant les ateliers : je détecte donc un axe de progrès sur ces formations. Ces ateliers seront à revoir. Comme piste j'entrevois de clarifier la demande, peut-être avec un cahier des charges et surtout de revoir l'animation de ces ateliers.

Quant au changement d'opinion, on note des évolutions particulièrement positives mais, sur de tels stagiaires, peut-on en espérer des changements d'attitudes durables?. Encore une question que j'aimerais creuser à l'occasion.

J'en conclus en tout cas que **le côté atypique des stagiaires en motivation d'impression nuit gravement à la pertinence d'une analyse globale des réponses** des stagiaires.

#### Réaction des stagiaires en Motivation défensive

Trop peu de réponses pour en tirer des généralités. Leurs réponses sont même un peu surprenantes hors le retour sur le diaporama institutionnel. J'en conclus deux choses :

1. Peut-être remettre en question la méthode de détection de ces motivations.
2. Revoir là aussi la forme des ateliers théoriques.

Quant au changement d'opinion, on note peu de progrès sauf dans l'opinion d'un problème dans l'enseignement des fractions et des décimaux.

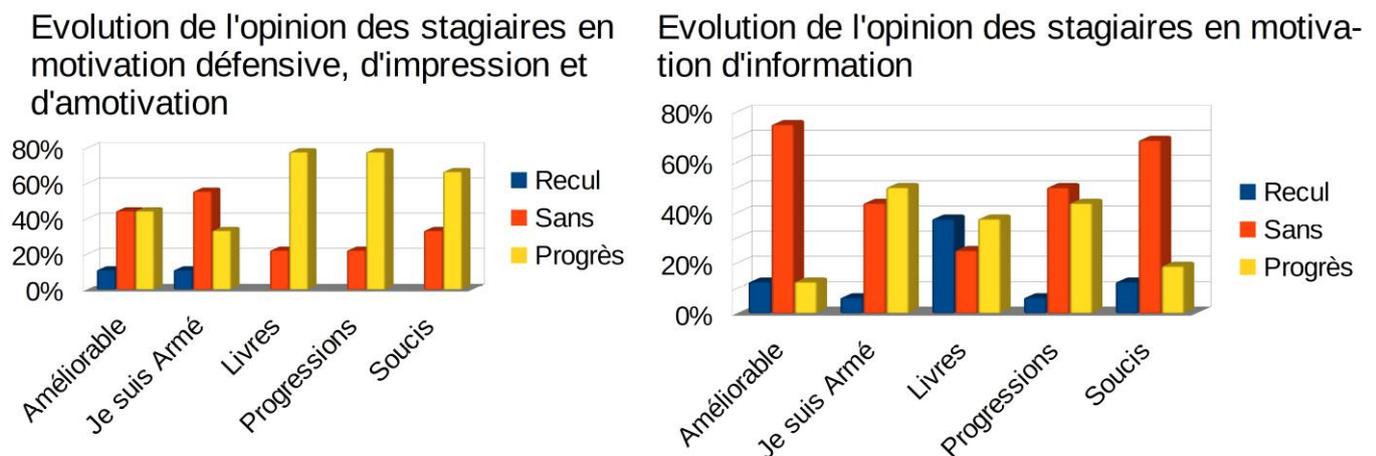
#### Réaction des stagiaires en Motivation d'information

Le nombre de réponses permet une réelle analyse. On en retire que les contenus sont appréciés comme attendu, notamment le diaporama institutionnel (à la différence des autres stagiaires). Je note une certaine critique de la qualité de l'intervention sur le côté

« concret ». Cette intervention (faite par moi-même) gagnera donc à être modifiée pour présenter un contenu plus « précis ». Je suis également un peu déçu des retours négatifs sur mon intervention « mathématiques ». S'il est apprécié à 56 %, il n'est pas normal de ne pas être apprécié par 25 % de ce type de stagiaires. Il faudra donc le revoir, peut-être l'asseoir sur des documents plus fournis.

Je suis par contre très heureux de mes retours sur l'histoire des mathématiques, que je mettrai peut-être plus en avant si une nouvelle occasion se présente.

**Quant au changement d'opinion, on note des différences notables avec les résultats globaux.** J'y vois une validation de cette méthode par dépouillement selon le type de motivation. Les réponses des autres stagiaires ont en effet tendance à gommer les mouvements de fond par des changements marqués d'opinion notamment dûs à ceux en motivation d'impression.



Chez ces stagiaires en motivation d'information, la prise de conscience du problème et de l'idée que l'on pouvait agir était déjà faite. Cela explique la faible évolution des réponses « Améliorable » et « Soucis »,

Par contre on note, chez ces stagiaires, **un réel progrès concernant le regard critique envers les livres et les progressions et une certaine prise de confiance grâce à la formation** (« Je suis armé »).

#### 4 LA COMPARAISON DES DIFFÉRENTES JOURNÉES POUR LES STAGIAIRES EN MOTIVATION D'INFORMATION

Le nombre de stagiaires concernés me permet de comparer ces différentes journées mais seulement pour ceux en motivation d'information. Ces comparaisons sont particulièrement instructives car on peut pratiquement les considérer comme **indépendantes des groupes de stagiaires**. Ce sont donc des informations qui peuvent être particulièrement intéressantes pour faire évoluer mes pratiques de formateur .

## **Comparaison des différentes journées sur les ressentis d'ateliers des stagiaires en motivation d'information**

On note tout d'abord chez ces stagiaires, de fortes différences sur les ressentis des ateliers que j'avais déjà noté en première analyse. Je les attribue notamment aux différences d'ambiances. Je crois que les lieux choisis n'étaient pas neutres. A refaire, je proposerai que ces ateliers aient lieu dans des lieux attribués écoles primaires plutôt qu'aux collèges.

## **Comparaison des différentes journées sur les informations données des stagiaires en motivation d'information**

Les retours sur le diaporama institutionnel sont moins bons à Asfeld qu'aux autres endroits. L'effet de groupe a joué à plein même sur ces stagiaires. Moi-même et ma collègue, avons été surpris par ce début de journée et je note que nous n'avons « rétabli » la situation qu'après ce diaporama. En tout cas on voit dans ses réponses une confusion entre la forme et le contenu. On voit combien un contenu tout à fait satisfaisant dans des formations peut très mal passer dans d'autres et il en a été de même des interventions de formateurs. Pour analyser plus finement ces formations je dissocie maintenant la formation d'Asfeld des deux autres.

Concernant la journée d'Asfeld je réfléchirai donc essentiellement à la gestion des stagiaires plutôt qu'au contenus. Concernant les autres je note une grande satisfaction quant au diaporama institutionnel. Cela confirme encore une fois de l'importance de la présentation des formateurs même pour un document institutionnel. Je note un fort taux de satisfaction des interventions, moins notable dans le dépouillement global, qui confirment pleinement l'approche de dépouiller les formulaires de satisfaction par type de motivation.

Le graphique avec deux variables montre que nombre de stagiaires de Vouziers s'approchait d'une motivation d'impression : je l'interprète comme une rétro-action. La bonne ambiance de groupe a conduit des stagiaires à souhaiter s'exprimer.

Par contre, la forte différence de satisfaction pour une même pratique (le diaporama institutionnel) m'empêche de pouvoir tirer la moindre conclusion sur les différences de pratique entre Asfeld et les autres. La forme l'ayant emporté sur le fond, seul mon ressenti pourra me guider pour progresser...

## **Comparaison des différentes journées sur le changement d'opinion**

Sur la question, « vous sentez vous maintenant armé », le tableau montre un résultat très favorable à Raucourt et Vouziers mais mitigé à Asfeld. Plus généralement ce dépouillement fait enfin clairement apparaître les différences de résultat entre ces journées de formation.

## 5 DES PISTES DE RÉFLEXION POUR DES FORMATIONS FUTURES

Je repère surtout plusieurs points sur lesquels je pourrai apporter des modifications :

- La salle : cette salle de classe, très semblable à une classe de primaire mettait d'emblée les stagiaires et les formateurs dans des positions professeurs/élèves malvenues
- Vu l'ambiance de groupe qui en émanait : privilégier l'apport d'information en début de journée comme semble le proposer le modèle THS.
- Former les groupes autrement : mais il fallait se heurter à certains stagiaires. C'est en tout cas une piste de réflexion que je mènerai ultérieurement.

## CONCLUSION

Ce mémoire a été pour moi l'occasion de découvrir une autre façon d'alimenter ma réflexion de formateur. A partir d'une analyse basée sur le bon sens et mes 25 ans d'expériences, les neurosciences et la psychologie apportent déjà des moyens de théoriser des pratiques et par là de trouver des voies d'amélioration. Pour moi-même je retiens les effets de groupe et le changement d'attitude.

Une condition préalable au changement d'attitude chez le stagiaire est qu'il émette un jugement positif. Sur ce point le modèle THS est bien adapté à la réflexion d'un formateur. En détaillant le mécanisme d'élaboration du jugement, ce modèle fournit un grand nombre de pistes et même de stratégies. Parmi elles, j'ai retenu le type de motivation des stagiaires car lors d'une formation, il intervient de manière déterminante dans l'établissement du jugement.

Les mathématiques fournissent aujourd'hui des outils efficaces pour déterminer le type de motivation à partir d'un questionnaire. Dans ce mémoire l'analyse a été faite a posteriori. A la première occasion je ferai un questionnaire pour la déterminer a priori. J'espère ainsi que cette analyse me permettra de mieux préparer ma journée.

Nous avons vu surtout que le type de motivation était certainement un point à prendre en considération dans l'évaluation d'une action de formation tant il influe sur les retours des stagiaires. J'ai été frappé, dans mon étude, de voir combien un petit nombre de stagiaires en motivation d'impression pouvait biaiser un jugement d'ensemble. Sans forcément mener une étude statistique aussi poussée que celle de ce mémoire, je conseillerais volontiers à tout formateur d'évaluer ses formations par groupe de motivation plutôt que par une étude globale. A minima, il y a là une validation de la pratique consistant à traiter séparément les retours atypiques.

Évidemment, tout cela n'a rien de révolutionnaire et ne change pas de fond en comble mes propres pratiques. Bien préparer une formation, fournir des contenus pertinents tant envers les objectifs que les attentes des stagiaires, faire preuve de qualités humaines comme la bienveillance, l'énergie, la disponibilité ou la remise en question, demeurent toujours aussi essentiels. J'espère simplement avoir détaillé quelques mécanismes expliquant le pourquoi de ces bonnes pratiques et, par là, permettant de poursuivre une réflexion plus efficace sur celles-ci.

Mon travail n'est finalement qu'une piste de plus pour émettre, sur ma pratique de formateur, un jugement davantage basé sur le traitement systématique des informations...

## BIBLIOGRAPHIE

- Blais Marc (1993). « L'inventaire des motivations au travail de Blais ». *Revue québécoise de psychologie*, vol 14, n°3, 1993 p. 185-216.
- Butera Brizio (2002). « L'art de la persuasion ». *Pour la Science*. N°291 Janvier 2002 p. 44-50.
- Burnod Yves (2000). « Big brother et IRM, L'imagerie par résonance magnétique révèle-t-elle ce que nous pensons ? ». *Pour la Science* N°271 Mai 2000 p 8.
- Cialdini Rober (2002). « Six mécanismes de la manipulation ». *Pour la Science* N°291 Janvier 2002 p 48.
- Compton Josh (2012). « Inoculation theory ». *The SAGE Handbook of Persuasion : Developments in Theory and Practice* 2012 Ch14 p 220-236.
- Decety Jean (2010). « Mécanismes neurophysiologiques impliqués dans l'empathie et la sympathie ». *Revue de neuropsychologie* 2010/2 Volume 2 p 133-144.
- Greenwald A. G. (1968). « Cognitive learning, cognitive response to persuasion, and attitude change In Psychological foundations of attitudes ». *San Diego Academic Press* 1968 p147-170.
- Houdé Olivie (2018). « Le Raisonnement ». *Que Sais-je ?*
- Louche Claude, Bartolotti Cindy, Papet Jacqueline. (2006). « Motivation intrinsèque et présentation de soi à différentes instances dans une organisation ». *Bulletin de Psychologie* Juillet-Août 2006 tome 59 (4) p 484.
- Lubin Amélie, Lanoë Céline, Pineau Arlette, Rossi Sandrine. (2012). « Apprendre à inhiber : une pédagogie innovante au service des apprentissages scolaires fondamentaux » *Neuroéducation* Décembre 2012, Volume 1, n°1 p 55-83.
- Meyer Thierry (2000). « Le modèle de Traitement Heuristique Systématique de l'information : motivations multiples et régulation du jugement en cognition sociale » *L'année psychologique* 2000 vol. 100, n°3 p 527-563.
- Maisonneuve Hubert (2018). « Construire une enquête et un questionnaire » *Toulousaine erespect* <http://udsmmed.u-strasbg.fr/dmg/recherche-2/construire-une-enquete-et-un-questionnaire/>
- Oberlé Dominique (1999). « Le groupe en psychologie sociale ». *Sciences Humaines* 5/1999 n°94.
- Pessegliione Mathias (2009). « Motivé sans le savoir » *Pour la Science* n°380 Juin 2009 p 30-36.
- Roux D. (2007). « La résistance du consommateur : proposition d'un cadre d'analyse ». *Recherche et Applications en Marketing*, 22, n° 4/2007, p 59-80.
- StrategieMarketing.com (2018). « Six outils magiques pour capter l'attention » <https://www.strategemarketing.com/?p=694>

## ANNEXES

### *Annexe : la conception du formulaires*

D'après (Maisonneuve 2018).

#### **Les étapes de l'enquête**

- la conception du questionnaire (fond et forme) : Décrit dans le mémoire.
- le choix du mode d'administration : Par Moi-même
- la sélection des enquêtés : Tous les stagiaires mais repérés selon leur type d'établissement.
- les bénéfices secondaires à la participation (incitations et contreparties éventuelles).:Aucun !

#### **Les types d'informations**

- Opinion, satisfaction, croyance: très présentes dans le questionnaire.
- Autodescription: présente dans le questionnaire.
- Connaissances : aucune question
- Comportements et pratiques : très peu demandés
- Projections, intentions: quelques questions

#### **Les types d'informations**

- Questions fermées/questions ouvertes : Pratiquement que des questions fermées pour permettre le traitement statistique.
- Questions catégorielles (ou de liste) : c'est le type de questions retenues

Annexe : Les questions du questionnaire et leurs abréviations

DiapQt	Ressources : Le Diaporama question quantité.
DiapQl	Ressources : Le Diaporama question qualité.
DocQt	Ressources : Les documents distribués question quantité.
DocQl	Ressources : Les documents distribués question qualité.
IFDidQt	Interventions des formateurs : Sur la didactique question quantité.
IFDidQl	Interventions des formateurs : Sur la didactique question qualité.
IFMathsQt	Interventions des formateurs : Sur l'aspect mathématique lui-même question quantité.
IFMathsQl	Interventions des formateurs : Sur l'aspect mathématique lui-même question qualité.
IFHistQt	Interventions des formateurs : Sur l'histoire des mathématiques question quantité.
IFHistQl	Interventions des formateurs : Sur l'histoire des mathématiques question qualité.
IFConcQt	Interventions des formateurs : Sur le concret en classe question quantité.
IFConcQl	Interventions des formateurs : Sur le concret en classe question qualité.
AtEchQt	Ateliers : Activité d'échanges question quantité.
AtEchQl	Ateliers : Activité d'échanges question qualité.
AtConcQt	Ateliers : Activités de production de contenu très concrets (fiche fraction par exemple) question quantité.
AtConcQl	Ateliers : Activités de production de contenu très concrets (fiche fraction par exemple) question qualité.
AtTheoQt	Ateliers : Activité de production plus théoriques (progression par exemple) question quantité.
AtTheoQl	Ateliers : Activité de production plus théoriques (progression par exemple) question qualité.
ArRetoursQt	Ateliers : Les retours de vos groupes question quantité.
AtRetoursQl	Ateliers : Les retours de vos groupes question qualité.
AtRetAutresQt	Ateliers : Les retours des autres groupes question quantité.
AtRetAutresQl	Ateliers : Les retours des autres groupes question qualité.
OpAvSoucis	Votre opinion AVANT la formation : 'Il y a un souci avec les décimaux et les fractions chez les élèves'
OpAvAmeliorable	Votre opinion AVANT la formation : 'Il y a des choses à améliorer dans l'enseignement des décimaux et des fractions'
OpAvJeSuisArmé	Votre opinion AVANT la formation : 'Vous, personnellement, étiez déjà bien armé pour enseigner les décimaux et les fractions'
OpAvLivres	Votre opinion AVANT la formation : 'Les livres et les cahiers ne fournissent pas forcément les outils qu'il faut pour enseigner les décimaux et les fractions'
OpAvProgressions	Votre opinion AVANT la formation : 'Les progressions habituelles ne sont pas forcément bien adaptées à l'enseignement des décimaux et des fractions'
OpApSoucis	Votre opinion APRES la formation : 'Oui il y a bien un souci avec les décimaux et les fractions chez les élèves'

OpApAmeliorable	Votre opinion APRES la formation : 'Il y a des choses à améliorer dans l'enseignement des décimaux et des fractions'
OpApJeSuisArmé	Vous, personnellement, êtes maintenant bien armé pour enseigner les décimaux et les fractions
OpApLivres	Votre opinion APRES la formation : 'Les livres et les cahiers ne fournissent pas forcément les outils qu'il faut pour enseigner les décimaux et les fractions'
OpApProgressions	Votre opinion APRES la formation : 'Les progressions habituelles ne sont pas forcément bien adaptées à l'enseignement des décimaux et des fractions'
OpApOutils	Votre opinion APRES la formation : 'Vous avez des outils pour enseigner les décimaux et des fractions'
OpApPistes	Votre opinion APRES la formation : 'Vous avez des pistes durant la formation'
OpApChantPratiq	Votre opinion APRES la formation : 'Vous avez changé vos pratiques sur les décimaux et des fractions'
Motiv1	Plutôt que de faire une sélection, prendre en compte chacune des productions au sein du groupe :
Motiv2	Prévoir des temps pour que chacun puisse exposer ses idées :
Motiv3	Prévoir des « grosses » journées de travail :
Motiv4	Travailler plutôt par équipe qu'individuellement :
Motiv5	Recevoir un planning précis pour l'avancement de votre travail :
Motiv6	Veiller à la bonne ambiance du groupe :
Motiv7	Laisser à chacun la possibilité de prendre des initiatives :
Motiv8	Veiller à ce que les travaux fournis soient systématiquement crédités de leur auteur :
Motiv9	Permettre à chacun de dépasser le cadre prévu s'il le souhaite :
Motiv10	Votre encadrant veillera à vous citer systématiquement lorsqu'il reprendra vos productions :
Motiv11	Veiller à ce que les travaux à réaliser par chacun soient intéressants :
Motiv12	Prévoir des interventions de spécialistes sur le sujet avant de commencer les travaux :
Motiv13	Veiller à ce que l'encadrant soit très présent :
Motiv14	Prévoir un corpus de ressources de haut niveau sur lesquels s'appuiera le groupe :
Motiv15	Veiller à ce que les ressources fournies au groupe ne contiennent pas d'erreurs :
Motiv16	Veiller à la cohérence de chacun des travaux au sein du groupe :
Motiv17	Veiller à ce que les travaux soient effectués dans des plages horaires banalisées :
Motiv18	Veiller à ce que la pression de finir dans les temps ne soit pas très forte :
Motiv19	Prévoir des moments où chacun travaillera seul :
Motiv20	Veiller à ce que personnes ne se sentent en compétition avec les autres :
Motiv21	Veiller à ce que les journées banalisées soient très différentes les unes des autres :

Motiv22	Veiller à ce que les réunions aient lieu dans un établissement où il est facile de garer sa voiture :
Motiv23	Veiller à ce que l'établissement soit lumineux :
Motiv24	Veiller à ce que l'établissement soit moderne et en très bon état :
Motiv25	Veiller à ce que les repas soient de bonne qualité :
Motiv27	Se sentir appartenir à un groupe :
Motiv28	Diriger un groupe de travail :
Motiv29	Que les travaux prennent une part importante dans votre travail de la semaine :
Motiv30	Assurer ensuite des formations :
Motiv31	Que votre investissement soit reconnu dans votre parcours professionnel :
Motiv32	Que vous soyez étiqueté comme « référent » sur le sujet traité :
Motiv33	Que vous ayez à passer du temps avec des collègues en tant que référent :
Motiv34	Que cela soit une opportunité pour vous de développer de nouvelles compétences :
Motiv35	De gérer l'avancement des travaux au sein du groupe :
Motiv36	D'exercer au sein du groupe l'activité de relecture ou de remise en forme des productions :
Motiv37	Gérer le planning de votre groupe :
Motiv38	Limiter le nombre de responsabilités :
Motiv39	Qu'un cadre strict de travail soit défini à l'avance :

### ***Annexe : le courriel aux stagiaires***

Bonjour,

suite aux formations « Fractions et décimaux » effectuées dans les Ardennes, et après accord des inspections, je serais très heureux que vous puissiez me remplir le formulaire suivant : <https://goo.gl/forms/gAIBBou9DdNCxEYm1>

Ce formulaire a deux buts : évaluer bien sûr les formations effectuées mais aussi faire une analyse fine des éléments pouvant conduire les professeurs tels que vous à accepter ou refuser de se joindre à un groupe de travail.

Afin de vous permettre de vous exprimer librement, vos réponses ne sont pas nominatives et des champs de commentaires sont prévus à cet effet.

Tout a été fait (cases à cocher, intitulés identiques des choix ) pour que ce formulaire soit rapide à remplir.

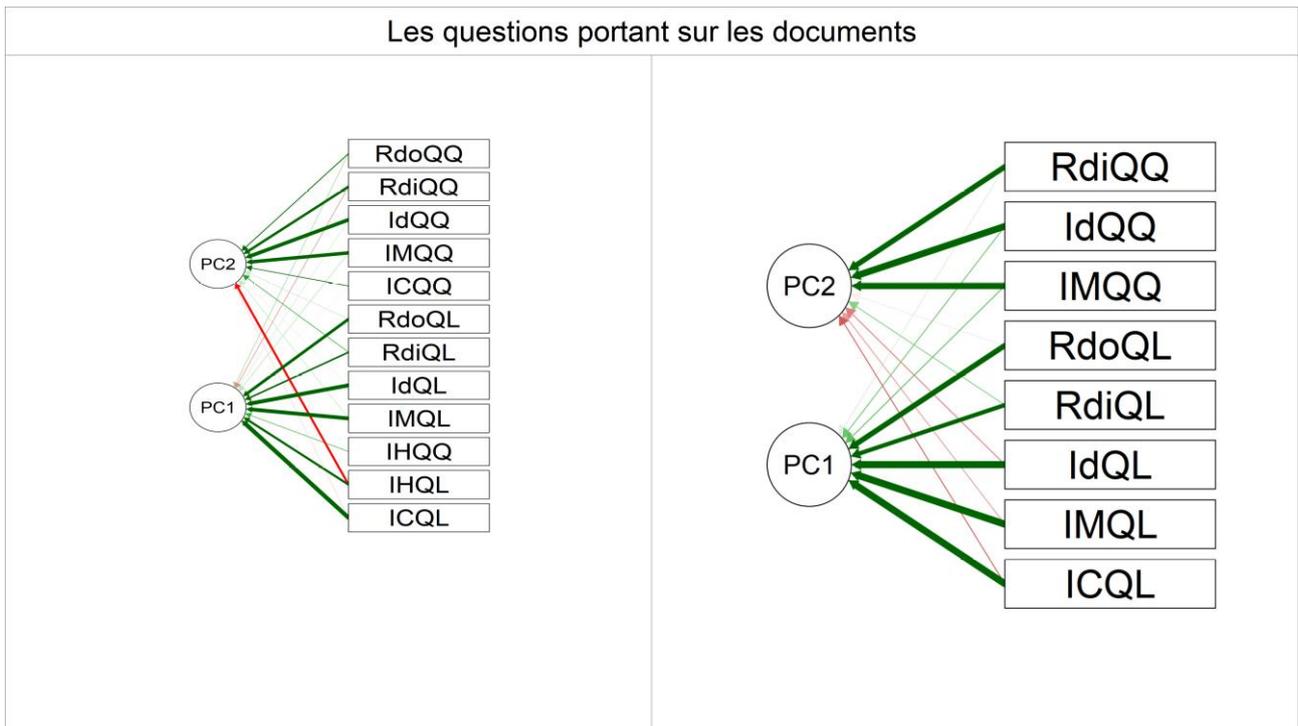
Ainsi le choix 3 correspond à un avis neutre, le 5 à un avis positif sur la question et le 1 à l'opposé.

Merci à vous pour votre aide.

Goéry Valance

Formateur en Mathématiques

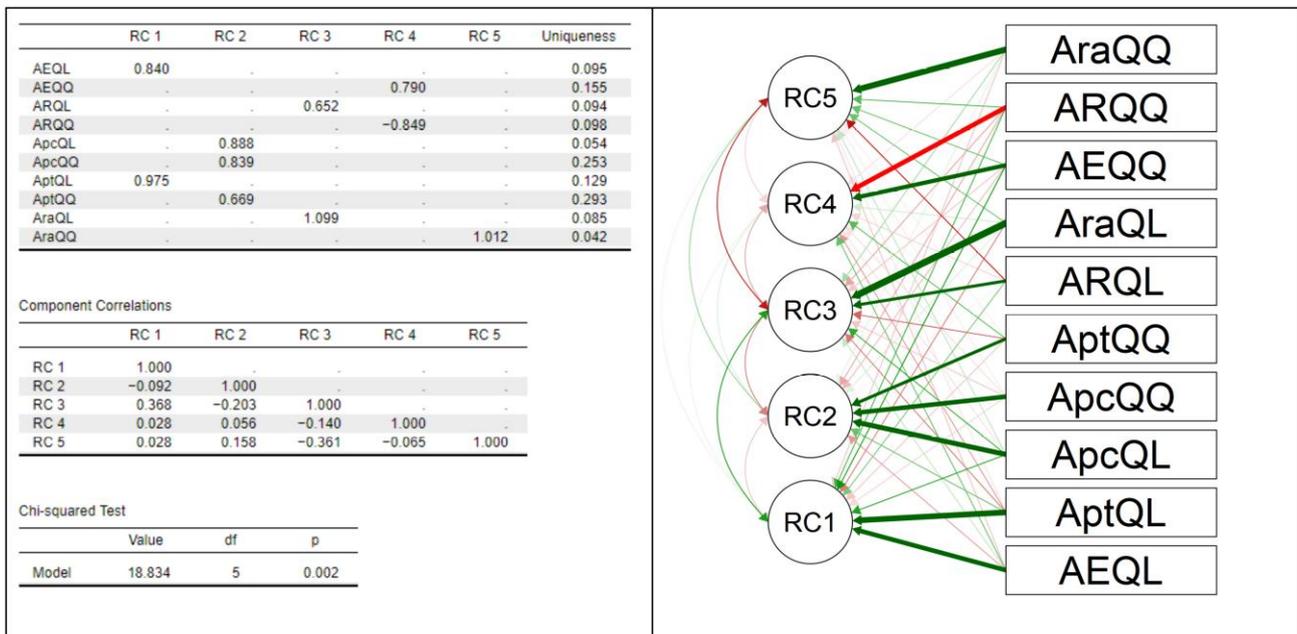
**Annexe : la suppression des questions peu discriminantes**



On peut donc enlever IHQL (Sur la qualité de l'intervention en Histoire des Maths, et ICQQ (sur la quantité d'intervention sur le côté concret) qui n'apporte rien dans la constitution des groupes.

On retrouve très logiquement les questions portant sur la qualité regroupées entre elles.

### Annexe : le traitement des questions sur les ateliers



Les questions portant sur les ateliers sont très décorréées. La corrélation négative de ARQQ et AEQQ ne doit pas étonner puisque ces questions portent sur la « quantité » du retour et d'échange. Des stagiaires, par exemple, en opposition avec la formation privilégieront donc les échanges en groupe sans restitution. Effectivement ce sont ceux de la formation d'Asfeld qui sont le plus explicatifs sur ses réponses.

### **Annexe : les coefficients des réponses déterminant le type de motivation**

Avec ces coefficients on peut déterminer les variables PC1 et PC2 qui permettront au mieux de différencier le type de motivation des stagiaires. Les Motiv21 et 24 ont été retirées de par leur trop faible valeur discriminante. La Motiv26 n'existe pas car correspondait à un champs de commentaire.

J'ai retenu deux calculs de composante principale. L'optimum avec 4 composante et celle avec 2 composantes pour faire les graphiques.

<b>Component Loadings</b>					
	<b>RC 1</b>	<b>RC 2</b>	<b>RC 3</b>	<b>RC 4</b>	<b>Uniqueness</b>
Motiv1	0.933	.	.	.	0.000
Motiv10	0.642	0.619	.	-0.542	0.000
Motiv11	.	0.644	-0.491	.	0.000
Motiv12	.	0.911	.	.	0.000
Motiv13	0.771	.	.	0.463	0.000
Motiv14	.	.	0.492	0.777	0.000
Motiv15	.	.	0.986	.	0.000
Motiv16	.	.	0.986	.	0.000
Motiv17	.	-0.431	0.797	.	0.000
Motiv18	.	-0.911	.	.	0.000
Motiv19	-0.562	0.854	.	.	0.000
Motiv2	0.524	0.561	.	0.429	0.000
Motiv20	.	-0.927	.	.	0.000
Motiv22	0.562	-0.854	.	.	0.000
Motiv23	0.562	-0.854	.	.	0.000
Motiv25	0.562	-0.854	.	.	0.000
Motiv27	0.983	.	.	.	0.000
Motiv28	0.996	.	.	.	0.000
Motiv29	.	0.879	.	.	0.000
Motiv3	.	0.927	.	.	0.000
Motiv30	0.996	.	.	.	0.000
Motiv31	0.996	.	.	.	0.000
Motiv32	0.996	.	.	.	0.000
Motiv33	0.996	.	.	.	0.000
Motiv34	0.771	.	.	0.463	0.000
Motiv35	0.996	.	.	.	0.000
Motiv36	0.983	.	.	.	0.000
Motiv37	0.996	.	.	.	0.000
Motiv38	-0.823	-0.557	.	.	0.000
Motiv39	.	.	.	-0.936	0.000
Motiv4	0.996	.	.	.	0.000
Motiv5	.	-0.431	0.797	.	0.000
Motiv6	0.983	.	.	.	0.000
Motiv7	0.996	.	.	.	0.000
Motiv8	0.577	0.645	0.605	.	0.000
Motiv9	0.524	0.561	.	0.429	0.000

Component Loadings

	PC 1	PC 2	Uniqueness
Motiv1	0.918	.	0.142
Motiv10	0.589	-0.500	0.402
Motiv11	0.441	-0.780	0.198
Motiv12	.	-0.856	0.189
Motiv13	0.903	.	0.166
Motiv14	.	.	0.901
Motiv15	.	.	0.953
Motiv16	.	.	0.953
Motiv17	.	0.632	0.554
Motiv18	.	0.856	0.189
Motiv19	-0.462	-0.867	0.036
Motiv2	0.719	-0.607	0.114
Motiv20	-0.499	0.828	0.066
Motiv22	0.462	0.867	0.036
Motiv23	0.462	0.867	0.036
Motiv25	0.462	0.867	0.036
Motiv27	0.858	.	0.174
Motiv28	0.992	.	0.006
Motiv29	.	-0.974	0.050
Motiv3	0.499	-0.828	0.066
Motiv30	0.992	.	0.006
Motiv31	0.992	.	0.006
Motiv32	0.992	.	0.006
Motiv33	0.992	.	0.006
Motiv34	0.903	.	0.166
Motiv35	0.992	.	0.006
Motiv36	0.858	.	0.174
Motiv37	0.992	.	0.006
Motiv38	-0.882	0.431	0.036
Motiv39	.	0.455	0.791
Motiv4	0.992	.	0.006
Motiv5	.	0.632	0.554
Motiv6	0.858	.	0.174
Motiv7	0.992	.	0.006
Motiv8	0.641	-0.414	0.418
Motiv9	0.719	-0.607	0.114

## ***Annexe : les réponses au questionnaire selon le type de motivation***

### **Motivation défensive**

C'est un état d'esprit tourné vers les « menaces qui me visent » (en général les pires) et un sentiment fort de ne pas pouvoir y faire face. Les réponses correspondent à un sentiment de ne pas être à la hauteur et un besoin d'assurance et de sécurité.

### **Amotivation**

Comme déjà dit, on peut penser que ces personnes ne répondront pas au questionnaire et, a minima, refuseront tout engagement.

### **Motivation à l'exactitude**

Les réponses traduisent un besoin de références et de clôture. Les réponses illustrent donc une volonté d'avoir des documents et des interventions denses et irréprochables.

### **Motivation à traiter l'information (motivation épistémique)**

Il sera certainement difficile de la distinguer de la motivation à l'exactitude vu le sujet qui nous occupe. Ce profil est caractérisé par des réponses traduisant une volonté d'en apprendre davantage sur le sujet lui-même. Il est assez difficile à différencier du profil « Motivation à l'exactitude ». On peut cependant y voir une volonté de faire le tour de la question.

### **Motivation d'impression**

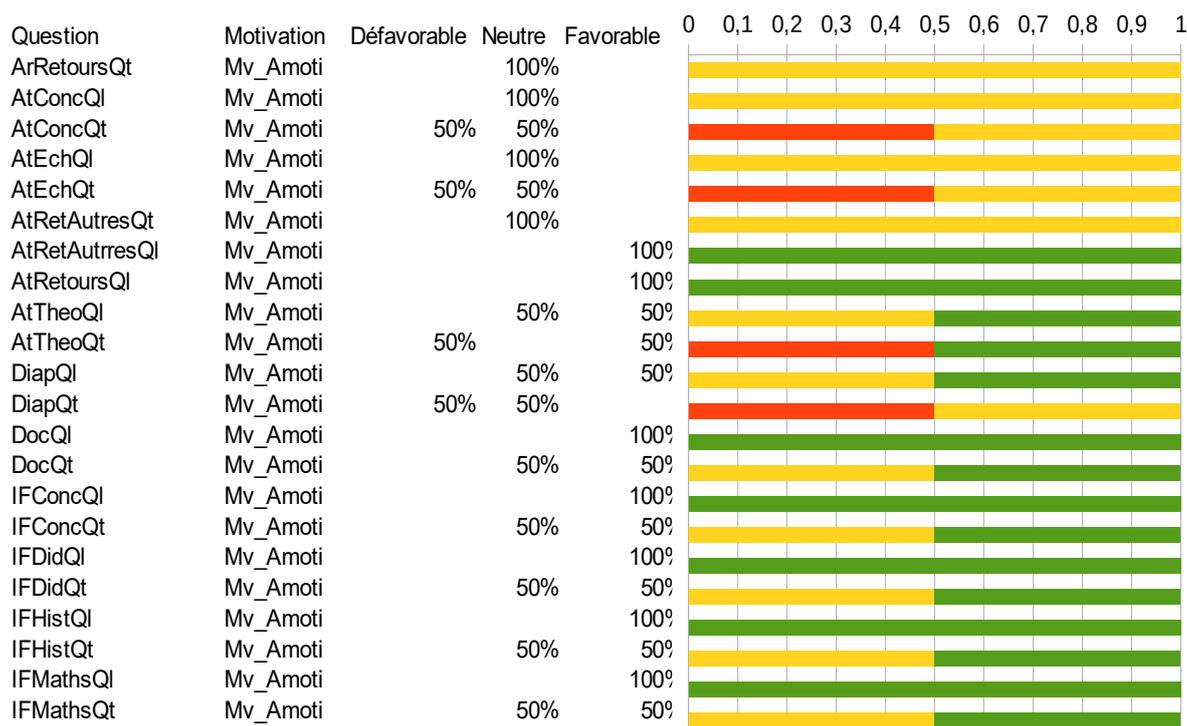
Ce profil est caractérisé par des choix en correspondance avec ceux de l'institution ainsi que des préférences pour des situations où la personne peut être mise en avant.

### **Motivation extrinsèque et intrinsèque**

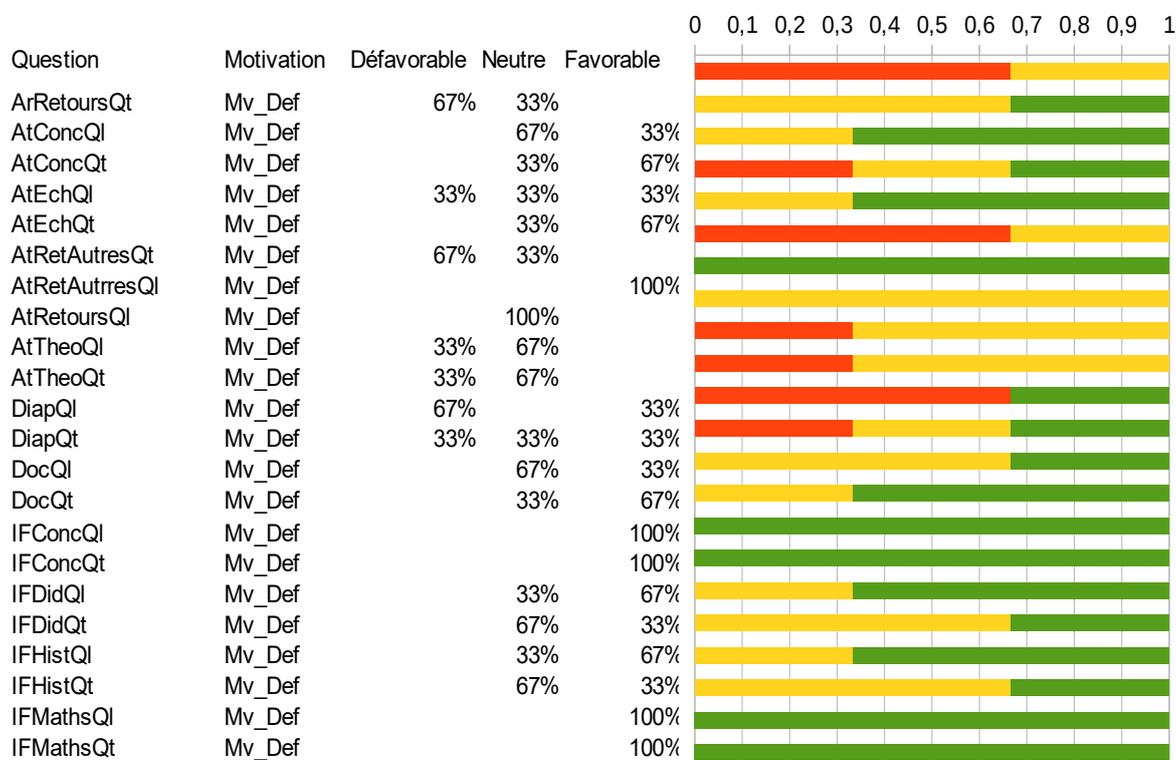
Les questionnaires que j'ai pu voir ont un objectif affirmé de distinguer les motivations intrinsèques des extrinsèques. Ils comportaient beaucoup de références à la rémunération. J'ai donc ajouté quelques questions sur les besoins matériels, par simple curiosité scientifique, mais aussi tout bêtement comme organisateur de formations à venir.

## Annexe : Les réponses des stagiaires selon leur motivation

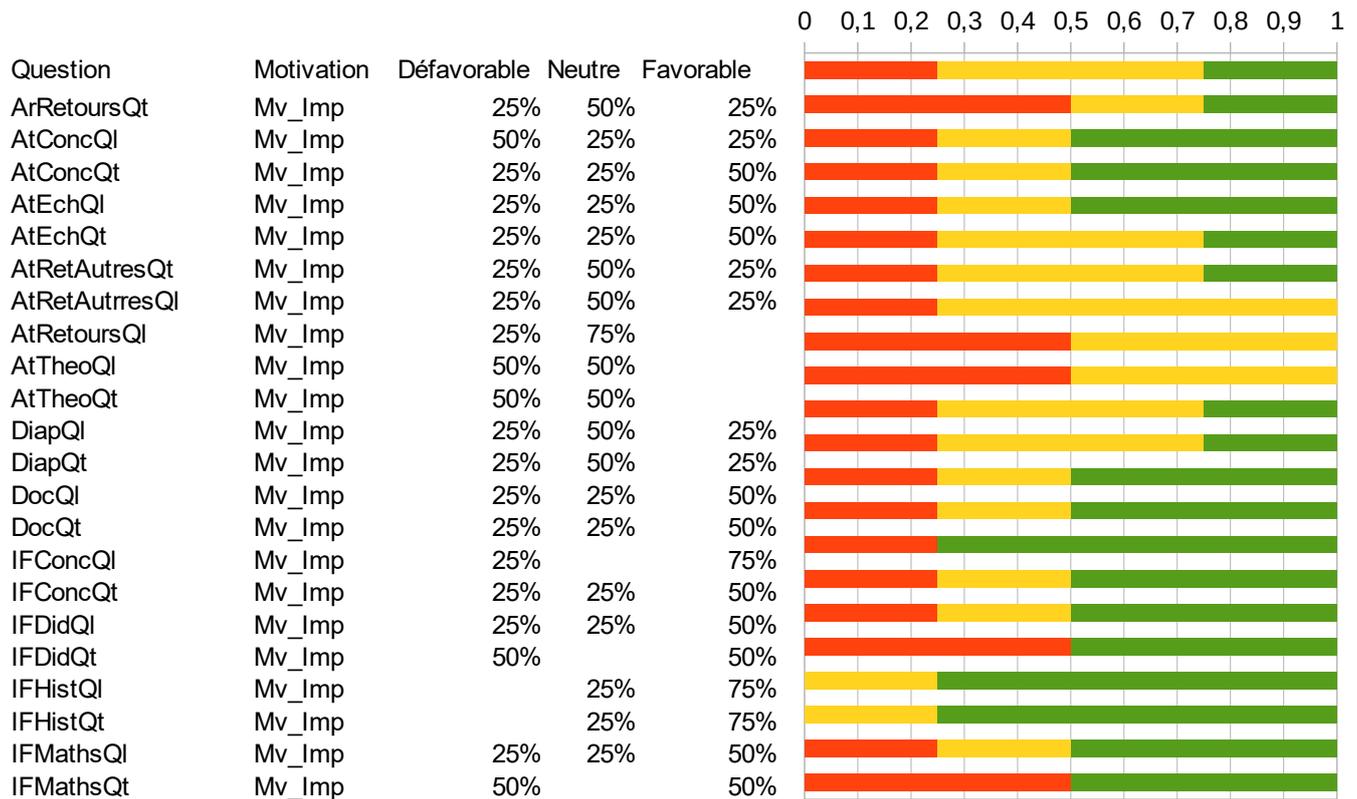
### Réponses des stagiaires en Amotivation



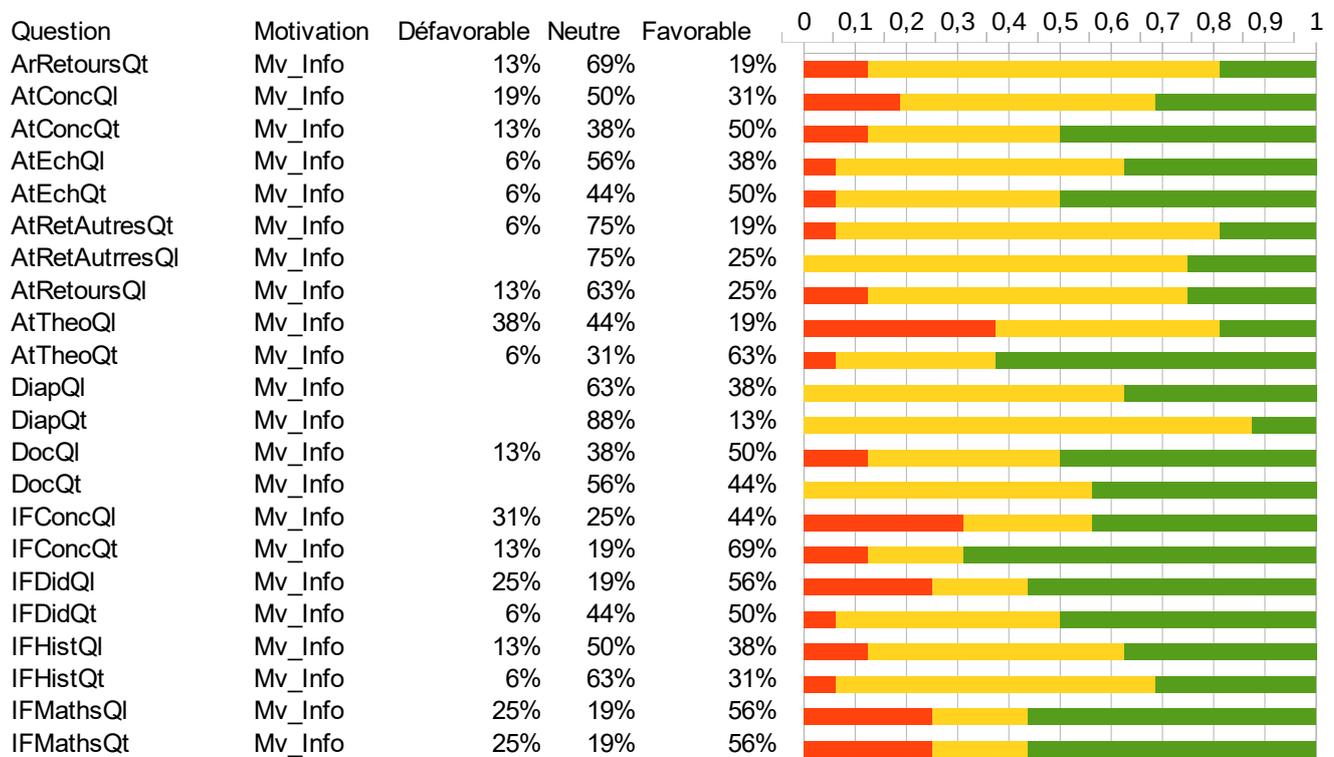
### Réponses des stagiaires à Motivation Défensive



## Réponses des stagiaires à Motivation d'Impression



## Réponses des stagiaires à Motivation d'Information (Traitement de l'information et Exactitude)



## Annexe : Réponses des Stagiaires à motivation d'Information par lieu

Réponses des Stagiaires à motivation d'Information par lieu					
Question	Lieu	Défavorable	Neutre	Favorable	
ArRetoursQt	Asfeld	33%	67%		
	Raucourt	10%	60%	30%	
	Vouziers	22%	67%	11%	
AtConcQl	Asfeld	33%	67%		
	Raucourt	10%	60%	30%	
	Vouziers	22%	33%	44%	
AtConcQt	Asfeld	33%	17%	50%	
	Raucourt	10%	40%	50%	
	Vouziers	11%	44%	44%	
AtEchQl	Asfeld	17%	67%	17%	
	Raucourt	10%	40%	50%	
	Vouziers	11%	56%	33%	
AtEchQt	Asfeld	17%	50%	33%	
	Raucourt	10%	30%	60%	
	Vouziers	11%	44%	44%	
AtRetAutresQl	Asfeld	33%	67%		
	Raucourt		80%	20%	
	Vouziers	22%	56%	22%	
AtRetAutresQt	Asfeld		50%	50%	
	Raucourt		60%	40%	
	Vouziers	11%	56%	33%	
AtRetoursQl	Asfeld		83%	17%	
	Raucourt	10%	70%	20%	
	Vouziers	22%	44%	33%	
AtTheoQl	Asfeld	33%	50%	17%	
	Raucourt	40%	40%	20%	
	Vouziers	33%	56%	11%	
AtTheoQt	Asfeld	17%	67%	17%	
	Raucourt	10%	30%	60%	
	Vouziers	33%	22%	44%	
DiapQl	Asfeld	33%	50%	17%	
	Raucourt		30%	70%	
	Vouziers	11%	78%	11%	
DiapQt	Asfeld	17%	67%	17%	
	Raucourt		80%	20%	
	Vouziers	22%	67%	11%	
DocQl	Asfeld	17%	67%	17%	
	Raucourt		40%	60%	
	Vouziers	22%	11%	67%	
DocQt	Asfeld		50%	50%	
	Raucourt		60%	40%	
	Vouziers	11%	33%	56%	
IFConcQl	Asfeld	50%		50%	
	Raucourt	20%	20%	60%	
	Vouziers	11%	22%	67%	
IFConcQt	Asfeld		33%	67%	
	Raucourt	20%	10%	70%	
	Vouziers	11%	22%	67%	
IFDidQl	Asfeld	50%	17%	33%	
	Raucourt	10%	20%	70%	
	Vouziers	11%	22%	67%	
IFDidQt	Asfeld	17%	67%	17%	
	Raucourt		40%	60%	
	Vouziers	22%	22%	56%	
IFHistQl	Asfeld	33%	33%	33%	
	Raucourt		50%	50%	
	Vouziers		33%	67%	
IFHistQt	Asfeld	17%	83%		
	Raucourt		50%	50%	
	Vouziers		44%	56%	
IFMathsQl	Asfeld	50%		50%	
	Raucourt	10%	20%	70%	
	Vouziers	11%	22%	67%	
IFMathsQt	Asfeld	33%	17%	50%	
	Raucourt	20%	20%	60%	
	Vouziers	22%	11%	67%	

### Annexe : Les réponses des stagiaires aux questions « Avant\Après »

Les questions : Votre opinion AVANT/APRES la formation :

- Il y a un souci avec les décimaux et les fractions chez les élèves
- Il y a des choses à améliorer dans l'enseignement des décimaux et des fractions
- Vous, personnellement, étiez déjà bien armé pour enseigner les décimaux et les fractions
- Les livres et les cahiers ne fournissent pas forcément les outils qu'il faut pour enseigner les décimaux et les fractions
- Les progressions habituelles ne sont pas forcément bien adaptées à l'enseignement des décimaux et des fractions

L'intérêt de ces tableaux est de voir les changements d'opinion des stagiaires.

Les réponses au-dessus de la diagonale traduisent une évolution positive et celles en dessous une évolution négative.

Réponses Avant		Réponse Après le Stage			
		Défavorable	Neutre	Favorable	
Améliorable	Défavorable			3	2
	Neutre			1	1
	Favorable	1		2	15
JeSuisArmé	Défavorable			3	4
	Neutre	1		3	4
	Favorable			1	9
Livres	Défavorable			4	4
	Neutre	1		2	5
	Favorable			5	4
Progressions	Défavorable			5	7
	Neutre			3	2
	Favorable			1	7
Soucis	Défavorable			2	2
	Neutre			3	5
	Favorable	1		1	11

Changement d'opinion :

	Recul	Sans	Progrès	
Améliorable	3	16	6	
	12%	64%	24%	
JeSuisArmé	2	12	11	
	8%	48%	44%	
Livres	6	6	13	
	24%	24%	52%	
Progressions	1	10	14	
	4%	40%	56%	
Soucis	2	14	9	
	8%	56%	36%	

Pour les quelques stagiaires en amotivation et en motivation défensive : on trouve peu d'évolution de leur opinion.

On trouve beaucoup d'évolution positive chez les stagiaires en motivation d'impression.

Pour les stagiaires en motivation d'information :

Motivation d'Information		Réponse Après		
Question	Avant	Défavorable	Neutre	Favorable
Améliorable	Défavorable			1
	Neutre		1	1
	Favorable	1	1	11
JeSuisArmé	Défavorable			3
	Neutre	1	3	2
	Favorable			4
Livres	Défavorable			2
	Neutre	1	2	3
	Favorable		5	2
Progressions	Défavorable			3
	Neutre		3	2
	Favorable		1	5
Soucis	Défavorable			1
	Neutre		3	2
	Favorable	1	1	8

Changement d'opinion :

	Recul	Sans	Progrès
Améliorable	2 13%	12 75%	2 13%
Je suis Armé	1 6%	7 44%	8 50%
Livres	6 38%	4 25%	6 38%
Progressions	1 6%	8 50%	7 44%
Soucis	2 13%	11 69%	3 19%

Les réponses regroupées des autres stagiaires :

Autres Motivations		Réponse Après		
Question	Avant	Défavorable	Neutre	Favorable
Améliorable	Défavorable			3
	Neutre			1
	Favorable			4
JeSuisArmé	Défavorable			1
	Neutre			2
	Favorable			5
Livres	Défavorable			3
	Neutre			2
	Favorable			2
Progressions	Défavorable			3
	Neutre			4
	Favorable			2
Soucis	Défavorable			1
	Neutre			2
	Favorable			3

Changement d'opinion :

	Recul	Sans	Progrès
Améliorable	1 11%	4 44%	4 44%
Je suis Armé	1 11%	5 56%	3 33%
Livres	0 0%	2 22%	7 78%
Progressions	0 0%	2 22%	7 78%
Soucis	0 0%	3 33%	6 67%

**Annexe : Les évolutions d'opinions selon la formation**

Compter - Id		RéponseAP			
Question	Lieu	RéponseAV	Défavorable	eNeutre	Favorable
Améliorable	Asfeld	Favorable	1	1	1
	Raucourt	Défavorable			1
		eNeutre Favorable			7
Vouziers	eNeutre				1
	Favorable				3
JeSuisArmé	Asfeld	eNeutre	1		
		Favorable			2
	Raucourt	Défavorable			2
eNeutre				2	1
Favorable					1
Vouziers	Défavorable			1	
	eNeutre			1	1
	Favorable				1
Livres	Asfeld	Défavorable		1	
		eNeutre	1	1	
	Raucourt	Défavorable			
eNeutre				1	3
Favorable				2	2
Vouziers	Défavorable				1
	Favorable			3	
Progressions	Asfeld	Défavorable		1	
		eNeutre		1	
		Favorable		1	
Raucourt	Défavorable			1	2
	eNeutre			1	2
	Favorable				3
Vouziers	Défavorable				1
	eNeutre			1	
	Favorable				2
Soucis	Asfeld	Favorable	1	1	1
	Raucourt	Défavorable		1	
		eNeutre Favorable			1
Vouziers	eNeutre		2		
	Favorable				2