

L'APPRENTISSAGE VISIBLE POUR LES ENSEIGNANTS

Connaître son impact pour maximiser le rendement des élèves

JOHN HATTIE, Presses de l'Université du Québec, collection
Education-Intervention, 2017

Avant-propos

La réussite scolaire d'un élève est intimement liée à son rôle d'apprenant. Le message du présent ouvrage s'adresse ainsi principalement aux enseignants et peut se résumer ainsi : « connais ton impact ! ». Il les invite en particulier à évaluer la nature et l'ampleur de leur impact sur l'apprentissage des élèves afin d'optimiser l'effet des pratiques enseignantes sur cet apprentissage.

En effet, l'excellence en enseignement se reconnaît au désir d'évaluer et de comprendre cet impact ainsi qu'à l'action découlant des données probantes de cette compréhension. Ce désir d'avoir un impact positif sur tous les élèves de la classe est corrélatif de la notion de passion dont il sera question. Ce sont les enseignants qui adoptent une certaine posture qui ont un effet décisif. Cette posture ou façon de penser constitue les fondations de la réussite des élèves et du professionnalisme des enseignants efficaces. Le message du livre se veut positif, car de nombreux enseignants, que l'on peut qualifier de passionnés, ont déjà adopté cette posture.

PARTIE 1. L'ORIGINE DES IDÉES ET LE RÔLE DES ENSEIGNANTS

Chapitre 1. L'apprentissage visible à l'intérieur

Les attributs fondamentaux qui caractérisent une bonne scolarisation ne sont pas ceux qui font l'objet de la plupart des débats sur l'école (programmes scolaires et ressources en matériel). Ces attributs fondamentaux sont en réalité ceux qui ont une réelle incidence sur l'apprentissage des élèves, c'est-à-dire ceux qui le rendent visible.

Le mot *apprentissage* renvoie à la façon dont nous abordons le savoir et la compréhension. Le mot *visible* renvoie à deux aspects. Premièrement, l'apprentissage des élèves est apparent pour les enseignants. Cela signifie que ces derniers cernent à la fois les facteurs qui l'influencent significativement et leur impact sur cet apprentissage. Deuxièmement, l'enseignement est rendu visible pour les élèves. Cela doit permettre à ces derniers de devenir leurs propres enseignants. En effet, le but de l'éducation consiste à développer chez les élèves le goût d'apprendre de façon à ce qu'ils parviennent à l'autorégulation.

Les arguments de l'ouvrage reposent sur les **données probantes** contenues dans *Visible Learning* (Hattie, 2009). Le présent ouvrage transpose ces constatations en informations qui pourront être transformées en pratiques d'enseignement et d'apprentissage. Ainsi, il apparaît que seulement la moitié des interventions à l'attention des élèves peut être qualifiée de réellement efficace, c'est-à-dire que sa taille d'effet (d ou la force d'influence du facteur) est de $d \geq 0,40$. Certes, toute intervention d'un enseignant peut avoir un effet sur l'amélioration du rendement et l'apprentissage des élèves si la taille d'effet est supérieure à zéro ($d \geq 0$). Cependant, placer la barre à zéro ($d = 0$) n'est pas la bonne façon de s'y prendre. En effet, une intervention vaut la peine si elle permet une amélioration du rendement au moins équivalente au gain moyen, $d = 0,40$.

1.1. Les résultats de la scolarisation

Le but de l'éducation et de la scolarisation ne doit pas se résumer au seul aspect du rendement scolaire. Il faut avant tout se préoccuper du rôle d'apprenant de l'élève. En effet, le bonheur, la santé et le niveau de revenu que connaît un ancien élève entré dans la vie active dépendent plus du nombre d'années d'études que du rendement scolaire. De plus, la durée des études impacte la hausse des recettes fiscales, la baisse des dépenses de santé publique et la diminution des coûts liés à la justice pénale et à l'aide sociale. La nécessité de **prolonger l'apprentissage** des élèves ne fait aucun doute.

L'un des buts essentiels de la scolarisation est le développement de la **capacité d'évaluation critique** des élèves afin qu'ils deviennent des citoyens actifs, compétents et capables d'agir de manière réfléchie et critique dans notre monde complexe. Les interventions des enseignants et des cadres du système éducatif doivent donc favoriser le développement d'une capacité d'évaluation critique, cette dernière allant de pair avec le savoir ou la connaissance de la matière. Cette notion fondamentale « d'évaluation critique » doit logiquement être appropriée par les enseignants (évaluation critique de leur effet sur leurs élèves) puisqu'ils sont censés favoriser l'assimilation de cette notion chez leurs élèves.

1.2. Aperçu des chapitres

L'ouvrage part du postulat qu'il existe une pratique de l'enseignement. « **Pratique** » et non « science » car aucune méthode n'est applicable de tous temps, partout et avec tous. La notion de pratique appelle un état d'esprit et une manière d'agir particuliers qui impliquent de tirer constamment un apprentissage de l'enseignement. Il s'agit donc de rester prudent face aux théories qui ne doivent pas dicter l'action aveuglément en faisant fi des données probantes qui les invalident.

Chapitre 2. L'origine des idées

La publication de *Visible Learning* en 2009 fut le résultat de quinze années de travail consacrées à la recherche, à la lecture et à l'étude de méta-analyses. Ces dernières aboutissent à l'établissement de tailles d'effet pour chaque facteur d'influence du rendement. La majorité des effets au-dessus de la moyenne ($d \geq 0,40$) étaient dus à un enseignement efficace.

2.1. Les données probantes

Les unités d'analyse de base sont constituées par plus de 900 méta-analyses. Une **méta-analyse** implique l'identification d'un résultat spécifique (comme le rendement scolaire) et d'un facteur ayant une influence sur celui-ci (par exemple les devoirs), puis l'exploitation systématique des diverses bases de données (revues, livres, mémoires, thèses, actes de colloque, rapports techniques, documents de travail, échanges avec les auteurs qui permettent d'avoir accès à leurs travaux et à leurs références). Pour chaque étude, les **tailles d'effet** (d) sont calculées aux fins de comparaison. En général, il y a deux grands types de taille d'effet : les comparaisons entre différents groupes (par exemple entre les élèves qui ont eu des devoirs à faire et ceux qui n'en ont pas eu) ou les comparaisons dans le temps (par exemple entre les résultats de départ et les résultats obtenus quelques mois plus tard).

A titre d'exemple de l'importance du **caractère probant** des données, une méta-analyse de 2006 menée par un groupe de chercheurs afin d'examiner l'effet des devoirs sur le rendement scolaire a fait ressortir un effet plus grand pour les élèves du secondaire ($d = 0,50$) que pour les élèves de l'école primaire ($d = -0,08$). La pertinence de l'étude permettait d'identifier le caractère utile d'un questionnaire. Postérieurement, la synthèse de cinq méta-analyses, toujours pour examiner l'effet des devoirs (dont celle citée ci-dessus) sur le rendement scolaire a fait apparaître une taille d'effet moyenne de $d = 0,29$, ce qui équivaut à un impact qui peut être qualifié d'imperceptible.

L'effet moyen pour l'ensemble des 900 méta-analyses correspond à $d = 0,40$. Cependant, il faut se méfier des interprétations trop simplistes qui conduiraient à rejeter automatiquement la prise en compte d'un facteur d'influence ayant une faible taille d'effet ($d \leq 0,40$). Une pratique qui présente une faible taille d'effet mais qui nécessite peu de **ressources** peut être plus intéressante qu'une pratique ayant une taille d'effet élevée ($d \geq 0,40$) mais nécessitant beaucoup de ressources.

Ainsi, il est démontré que les aspects liés aux enseignants, aux programmes et aux enseignements ont chacun une taille d'effet $> 0,40$ tandis que les dimensions relatives aux élèves, à la maison et à l'école ont une taille d'effet $< 0,40$.

2.2. Le baromètre et le point charnière

La présentation des éléments probants est réalisée grâce à l'image du « **baromètre d'influence** » qui résume les masses de données pour chaque facteur d'influence. La flèche indique l'effet moyen (d) pour les diverses méta-analyses portant sur le sujet. Reprenons l'exemple des devoirs : la taille d'effet $d = 0,29$ résulte de cinq méta-analyses regroupant 161 études, 295 tailles d'effet, un échantillon total de 105282 élèves. Les devoirs se classent ainsi au 88^e rang sur le plan de l'effet parmi 138 facteurs d'influence. Par ailleurs, l'erreur type est faible (inférieure à $d = 0,07$) car elle est de 0,27. L'interprétation des effets demande la plus grande prudence. Le point charnière de 0,40 est ici suggéré comme **point de départ de la discussion** et non comme une information induisant une prise de décision. L'effet moyen de 0,40 est utilisé comme point charnière pour identifier les actions qui semblent visiblement fonctionner du point de vue de l'apprentissage des élèves. Etant une valeur moyenne, ce point charnière présente l'intérêt d'être tout à fait réaliste. Par ailleurs, le point charnière de 0,40 se trouve proche de l'effet moyen (progression) escompté pour une année de formation scolaire, même si cette progression est plus élevée pour les élèves d'un niveau scolaire inférieur (0,6) et moins élevée pour les élèves d'un niveau scolaire supérieur (0,3).

2.3. L'histoire

Le principe de « **l'enseignement et l'apprentissage visibles** » constitue le cœur de l'ouvrage. Il appelle les enseignants à voir l'apprentissage du point de vue des élèves et les élèves à voir l'enseignement comme la clé d'un apprentissage continu. Les effets les plus importants sur l'apprentissage des élèves surviennent quand les enseignants deviennent des apprenants face à leur propre enseignement et lorsque les élèves deviennent leurs propres enseignants. Les élèves adoptent alors des comportements d'autorégulation hautement souhaitables pour des apprenants. L'enseignant doit donc savoir s'il y a apprentissage ou non. Plus l'élève assume le rôle d'enseignant et plus l'enseignant assume le rôle d'apprenant, plus les résultats sont positifs.

La perception qu'ont les enseignants de leur rôle est capitale car ils constituent la plus grande source de variance dans le système éducatif. La meilleure des attitudes à l'égard de ce rôle est de se voir comme des **évaluateurs** de leur impact sur l'apprentissage des élèves. Ils doivent utiliser des méthodes fondées sur les données probantes pour étayer, modifier et soutenir les croyances par rapport à l'évaluation de leur effet. Une bonne posture face à l'impact de leurs actions couplée à des actions appropriées permet d'avoir un effet positif sur l'apprentissage.

Les enseignants ont un rôle d'**activateurs**, d'agents de changement délibéré et de régisseurs de l'apprentissage. De nombreux facteurs d'influence dont l'effet est supérieur à $d = 0,40$ ne sont pas le fruit du hasard mais correspondent à des interventions délibérées visant à améliorer l'enseignement et l'apprentissage. Donc, il est déterminant que les enseignants prennent conscience de la réussite ou de l'échec de leurs interventions. L'impact positif sur l'apprentissage des élèves ($d \geq 0,40$) devrait constituer la priorité constante des enseignants et des directions d'établissements. L'acte d'enseigner exige donc des interventions délibérées pour garantir l'évolution cognitive de l'élève.

Il faut plus que la connaissance de la matière, la compétence pédagogique ou l'engagement des élèves pour avoir un effet décisif. Il faut la **passion**, c'est-à-dire un amour de la matière, une attitude éthique et bienveillante résultant d'un désir de transmettre une appréciation de la matière et une démonstration que l'enseignant enseigne mais aussi qu'il apprend (qu'il découvre les processus et les résultats d'apprentissage des élèves).

L'**apprenant** doit avoir assimilé les intentions d'apprentissage et les critères de réussite car cela participe à établir un environnement sécurisant pour l'élève et l'enseignant. En effet, le but étant d'apprendre, l'erreur de l'élève doit être perçue comme une occasion d'apprendre. De même, l'erreur de l'enseignant doit aussi être acceptée lorsqu'il prend conscience de la réussite ou de l'échec de ses élèves avec l'aide des autres. Apprendre n'est pas toujours agréable et facile car cela demande parfois un surapprentissage. Mais les élèves peuvent trouver du plaisir à relever le défi qu'implique l'apprentissage et utilisent alors volontiers la pratique délibérée et la concentration. L'apprentissage implique aussi une volonté de chercher d'autres défis, d'où le lien entre le défi et la rétroaction, deux ingrédients essentiels de l'apprentissage.

Conclusions

Il vaut mieux un petit nombre d'objectifs **soutenus par tous** qu'une grande quantité d'objectifs soutenue par un petit nombre pour un meilleur effet sur le rendement scolaire. En d'autres termes, le travail d'équipe est indispensable.

Chapitre 3. Les enseignants : acteurs de premier plan du processus éducatif

La fausse croyance selon laquelle les intervenants scolaires ne peuvent pas changer les élèves est au cœur du discours axé sur les manques des élèves. En réalité, c'est le fait que certains enseignants accomplissent certaines choses en adoptant un certain état d'esprit qui a un effet décisif positif.

3.1. Pour un enseignant inspiré et passionné

Aux Etats-Unis, le National Board for Professionals Teaching Standards (NBPTS) est un système permettant de repérer les enseignants qui font preuve d'excellence. Les enseignants experts (ou excellents) sont ainsi distingués des enseignants expérimentés.

3.1.1. Les enseignants experts sont capables de cerner la meilleure manière de présenter la matière qu'ils enseignent

Les enseignants experts ne se distinguent pas des enseignants expérimentés du point de vue de leur savoir disciplinaire ou de leur connaissance des stratégies d'enseignement. En revanche, ils organisent et utilisent les connaissances différemment car leur savoir plus intégré leur permet de faire des liens avec les acquis des élèves ou d'autres contenus du programme en personnalisant les leçons. Ils adaptent le traitement d'un sujet en fonction de l'observation des caractéristiques d'une classe tout en restant attentifs aux indices négatifs concernant leur impact (absence d'apprentissage ou de progression).

3.1.2. Les enseignants experts savent établir un climat optimal d'apprentissage en classe

Un tel climat de classe fait naître un sentiment de confiance entre l'enseignant et l'élève et entre les élèves eux-mêmes. L'erreur est acceptée car elle est au cœur de l'apprentissage et les questions sont encouragées. L'engagement est la norme et apprendre est agréable car l'élève s'en considère capable.

3.1.3. Les enseignants experts monitorent l'apprentissage et donnent de la rétroaction

Ils ont l'art de solliciter de la rétroaction à propos de leur enseignement et utilisent cette information concernant leur effet sur l'apprentissage. Ils perçoivent quand et à qui s'impose une action de rétroaction.

3.1.4. Les enseignants experts croient que tous les élèves peuvent atteindre les critères de réussite

Ils pensent que l'intelligence est modifiable et non fixe et que chaque élève peut réussir. Ils témoignent explicitement du respect, de la bienveillance, et un engagement envers tous les élèves. Cet engagement profond et entier ainsi que leur sens des responsabilités face au processus d'apprentissage font écho à la notion de passion. Ce type d'engagement ne passe d'ailleurs pas inaperçu aux yeux des élèves qui en sont positivement et significativement impactés.

3.1.5. Les enseignants experts ont une influence sur les apprentissages de surface et en profondeur des élèves

Ils sont capables d'avoir une influence positive sur les résultats des élèves. Ils fixent des objectifs ambitieux et invitent les élèves à relever ces défis. Ces résultats ne se limitent pas aux notes, ils sont bien plus diversifiés. En effet, les élèves restent à l'école, s'investissent dans leur apprentissage de surface, en profondeur et conceptuel (Cf. paragraphes 4.4.5. et 5.3.), développent des stratégies d'apprentissage, apprécient les défis, risquent l'erreur, ont du respect envers eux-mêmes et les autres.

3.1.6. En quoi les enseignants experts se distinguent-ils des enseignants expérimentés du point de vue de ces cinq dimensions ?

Les enseignants qui ont obtenu la National Board Certification (NBC) ont été distingués du point de vue de leur impact sur les élèves et non du fait de caractéristiques ou traits de personnalité.

3.2. L'enseignant inspiré

La notion d'inspiration provient du fait que les enseignants s'inspirent des élèves (de leurs réactions, de leurs apprentissages et de leurs défis) pour évaluer leur effet. L'enseignant inspiré exprime de la passion dans tous les aspects de son travail. Cette passion se dit dans son engagement enthousiaste face aux défis que représentent l'enseignement et l'apprentissage. L'enseignant **passionné** est fondamentalement convaincu que l'apprentissage des élèves est de sa responsabilité et s'efforce de faire mieux chaque jour pour qu'ils atteignent les critères de réussite. Certes, tout professionnel, même brillant, n'est pas toujours à son meilleur niveau. Cependant, il y a des choses que les enseignants **inspirés** ne font jamais : utiliser les notes comme un châtiment, assimiler le comportement au rendement scolaire, favoriser l'obéissance silencieuse au détriment du travail scolaire, utiliser de façon excessive les feuilles d'exercice, fixer des attentes peu élevées, évaluer leur impact en fonction de la conformité à la couverture du programme, chercher des excuses pour expliquer leur faible impact sur les élèves, privilégier la perfection dans les devoirs au détriment de la prise de risque.

PARTIE 2. LES LEÇONS

Chapitre 4. La préparation de la leçon

4.1. Résultats antérieurs/acquis des élèves

Les **résultats antérieurs** des élèves constituent un important indicateur des résultats ultérieurs ($d = 0,67$). Ces acquis ayant une influence déterminante sur l'apprentissage, il est indispensable d'avoir une vision claire de la situation de l'élève au départ (ce que chacun sait et peut faire) ainsi que des objectifs à atteindre. L'enseignant peut alors, soit accélérer la progression des élèves qui accusent du retard, soit augmenter le niveau de rendement, le but étant d'offrir une valeur ajoutée à chacun.

Pour que les enseignants aident les élèves dans leur apprentissage, ils doivent également connaître leurs différentes **façons de penser** : selon Piaget (1970), les enfants développent leur pensée à travers une succession de quatre stades : le stade sensorimoteur, le stade préopératoire, le stade des opérations concrètes, et le stade des opérations formelles. L'aspect important réside dans le fait que les enfants peuvent penser différemment des adultes, ce qui signifie qu'il faut accorder de l'importance à la manière dont ils apprennent. Suite aux travaux de Piaget, Shayer (2003) évoque deux principes fondamentaux à l'intention des enseignants : les enseignants doivent se préoccuper de la manière dont les élèves pensent et ils doivent savoir écouter en plus de parler.

4.2. Influence des perceptions de soi des élèves sur la leçon

Outre leurs acquis, les élèves se présentent en classe avec d'autres **dispositions liées au « concept de soi »**. Le « modèle de la corde » (Hattie, 2008) réunit deux grandes orientations autour de ce concept : la structure (comment on se perçoit) et le processus (comment on traite l'information). La métaphore de la corde vise à faire ressortir que la conception que l'on a de nous-même est constituée de multiples perceptions entremêlées et non d'un fil unique. La solidité de la corde ne dépend pas de la solidité d'une seule fibre mais de l'enchevêtrement de plusieurs fibres. Ces fibres correspondent aux différents processus associés au « concept de soi » et qui sont utilisés pour sélectionner et traiter l'information. En effet, ces processus correspondent à l'auto-efficacité (ou confiance en ses capacités), à l'auto-handicap (l'élève crée des obstacles à sa performance qui lui permettent d'imputer un échec à des causes externes), à l'auto-motivation (qui peut avoir une attribution intrinsèque ou extrinsèque), aux buts personnels (de maîtrise, de performance ou d'interaction sociale, d'approche ou d'évitement), à la dépendance aux directives d'autrui, au rejet ou la déformation de la rétroaction, au perfectionnisme, au désespoir et à la comparaison sociale. De bonnes dispositions, favorisant l'apprentissage, peuvent être enseignées et apprises.

4.3. Apprentissage ciblé

4.3.1. Intentions d'apprentissage

Les intentions d'apprentissage, qui doivent être exprimées clairement, correspondent aux objectifs de la leçon, à ce que l'enseignant souhaite que l'élève apprenne. Ils doivent combiner les apprentissages de surface, en profondeur et conceptuel (quelle(s) activité(s) pour quelle(s) intention(s) d'apprentissage). Les **objectifs** peuvent être à court terme ou à long terme (une leçon ou une série de leçons). Ces intentions d'apprentissage indiquent clairement le niveau de rendement à atteindre afin de savoir quand a lieu la réalisation de l'apprentissage. Elles doivent être suffisamment exigeantes et adaptées au niveau de chaque élève.

Les élèves ont souvent besoin qu'on leur enseigne explicitement les intentions d'apprentissage et les critères de réussite : les élèves de niveaux scolaires intermédiaires ont tendance à ne se donner que des buts de performance (finir le travail plus vite). Lorsque les enseignants montrent aux élèves la façon d'établir des **buts de maîtrise** (comprendre les concepts) et à quoi ressemble l'atteinte de ces objectifs exigeants, l'attention et la motivation à réussir augmentent, tout comme la réussite.

Une autre façon de se fixer des objectifs est de viser le surpassement de soi afin d'impacter la motivation, la participation en classe, le plaisir d'apprendre et la persévérance. Deux dimensions sont à relever dans la fixation d'**objectifs de surpassement de soi** (OSS) : la spécificité et le degré de difficulté. Ce type de buts est surtout lié à l'atteinte de normes personnelles.

Du point de vue des enseignants, les **objectifs d'enseignement** sont variables et dépendent de quatre principaux facteurs correspondant à quatre formes de motivation. Premièrement, si la motivation de l'enseignant est de passer une journée de travail sans trop faire d'efforts, on peut parler d'une approche d'évitement de la compétence. Deuxièmement, la motivation peut être de fuir la démonstration de compétences inférieures, c'est-à-dire que l'enseignant cherche avant tout à éviter d'être mis en difficulté par les questions de ses élèves ou essaye de faire en sorte que ses élèves ne semblent pas moins avancés que d'autres élèves lors d'examens. Dans ce cas, on parle d'une approche d'évitement du travail. Troisièmement, si la motivation de l'enseignant est d'acquérir des compétences professionnelles qu'il mesure grâce au rendement scolaire de ses élèves ou à la qualité de présentation de ses cours, on parle d'approche de la compétence. Et quatrièmement, si la motivation de l'enseignant est de démontrer une compétence pédagogique supérieure, on parle alors d'approche de la maîtrise. Seul ce dernier type de motivation stimule l'apprentissage en encourageant les élèves à poser des questions et en faisant de l'erreur une occasion d'apprendre. L'enseignant ne redoute pas les questions de ses élèves. Au contraire, il a le sentiment d'être performant lorsqu'il apprend quelque chose grâce à une question imprévue, un obstacle d'enseignement surmonté. Ces enseignants proposent alors des tâches plus exigeantes et stimulantes qui favorisent le développement de la pensée critique et indépendante.

4.3.2. Critères de réussite

L'enseignant doit prévoir un moyen de déterminer si les intentions d'apprentissage ont été réalisées.

Les critères de réussite sont donc liés à la connaissance des objectifs : les élèves doivent savoir **quand est-ce que les objectifs ont été atteints**. Par exemple, apprendre à utiliser les adjectifs n'est pas apprendre à utiliser au moins cinq adjectifs. L'important est que l'élève relève le défi de l'apprentissage pour atteindre les objectifs déterminés.

4.4. Cinq composantes des intentions d'apprentissage et des critères de réussite

4.4.1. Défi

Il s'agit d'une notion **relative** qui dépend du rendement et niveau de compréhension actuels de l'élève ainsi que des critères de réussite qui découlent des intentions d'apprentissage. Il doit correspondre à un objectif à la fois atteignable et exigeant. Il a en outre un caractère individuel puisqu'il doit être adapté aux besoins de chaque apprenant à un moment donné pour que ce dernier progresse. Le défi est fortement **lié à ce qu'on sait déjà**. En effet, dans la plupart des tâches scolaires, savoir environ 90% de ce qu'on cherche à maîtriser est nécessaire pour pouvoir apprécier le défi et en tirer le maximum, d'où l'importance de relier une tâche aux apprentissages déjà faits. Par ailleurs, il faut noter que l'impact d'une **rétroaction** est proportionnel à la difficulté d'un l'objectif. D'un côté, les défis peuvent engendrer un sentiment d'insécurité, qui peut aboutir à du désengagement. D'un autre côté, réussir quelque chose qui semblait difficile est le meilleur moyen pour améliorer l'**auto-efficacité** et l'image

de soi en tant qu'apprenant. Il ne s'agit donc pas d'ôter toute tension pour l'élève mais plutôt de lui apprendre à accepter et à tirer profit des erreurs.

4.4.2. Engagement

L'engagement des élèves dans leur apprentissage revêt moins d'importance que le défi. Il correspond au désir ou à la détermination à atteindre un objectif. L'engagement a un impact plus grand lorsqu'il s'agit de s'investir dans l'accomplissement de tâches plus exigeantes. Cependant, le piège est de tomber dans l'occupationnel au détriment de l'apprentissage et du défi en s'efforçant de rendre les activités intéressantes pour susciter de l'engagement.

4.4.3. Confiance

Avoir confiance en sa capacité d'atteindre les objectifs d'apprentissage est essentiel. Ce sentiment peut venir de l'élève (succès scolaires antérieurs), de l'enseignant (enseignement et rétroactions de qualité), des tâches (étayage approprié), des pairs (rétroaction, partage, absence de distraction). Il peut même se transformer en résilience face à l'échec.

4.4.4. Attentes des élèves

Les prédictions des élèves par rapport à leurs résultats ont une taille d'effet de 1,44. Les élèves ont dans l'ensemble une perception juste de leur niveau de rendement scolaire. Cependant, deux groupes d'élèves au moins n'ont pas une perception précise de leur rendement et ont tendance à le sous-estimer : d'une part, les élèves issus des minorités et, d'autre part, les élèves moins performants. Cette situation est particulièrement difficile à changer pour des élèves arrivés à l'âge de l'adolescence qui songent parfois à abandonner leur scolarité. Les enseignants doivent donc donner l'occasion aux élèves de prédire leur rendement. Le but pour l'enseignant est d'arriver à ce que les élèves prennent conscience de la nécessité de se fixer des attentes élevées et adéquates.

4.4.5. Compréhension conceptuelle

Il est question ici de la nature de la réussite qui soulève des questions quant à la nature des résultats. Il existe au moins trois niveaux de compréhension : de surface, en profondeur et conceptuel. Le modèle *Structure of Observed Learning Outcomes* (SOLO) permet d'intégrer ces trois niveaux dans les intentions d'apprentissage et les critères de réussite. Ce modèle comprend quatre niveaux : deux concernent un apprentissage de surface : les niveaux unistructurel (traiter une idée) et multistructurel (traiter plusieurs idées) et deux concernent un apprentissage en profondeur : les niveaux relationnel (comprendre les relations entre les idées) et abstrait-étendu (transférer les idées). Ensemble, les compréhensions de surface et en profondeur amène l'élève à développer une compréhension conceptuelle. Il faut éviter les épreuves qui sont dominées par les apprentissages de surface. Il faudrait au moins viser un équilibre entre les apprentissages de surface et en profondeur.

4.5. Programme d'études : ce qui devrait être enseigné, le choix des ressources et la progression

Les programmes d'études devraient servir de point de départ pour déterminer ce qui doit être enseigné, le degré de complexité approprié et les objectifs souhaitables.

4.5.1. Choix des ressources

Les questions liées au choix des ressources ou des activités ne doivent se poser qu'après le cycle de la planification bien entamé. Face à la quantité de ressources accessibles, l'important est d'adapter les ressources au prochain niveau de difficulté pour l'élève.

4.5.2. Progression

Il est nécessaire que les enseignants adoptent une **compréhension commune** de la notion de progression afin de maintenir une cohérence du niveau d'exigence des défis tout au long de la scolarité. Le manque de prise en compte des données relatives aux progrès réalisés avec les enseignants précédents aboutit au fait que lorsqu'un élève arrive dans une nouvelle classe ou une nouvelle école, sa progression est comme revenue à zéro. Cela peut expliquer que l'on constate parfois une diminution de rendement ($d = -0,1$) après les périodes de vacances estivales.

La progression de l'apprentissage ne doit pas être mesurée uniquement selon l'ordre établi par les programmes d'études ou le niveau de rendement scolaire. Il est plus important d'examiner la façon dont les élèves **progressent réellement**. En effet, une école où un niveau de rendement est élevé mais où les élèves ne progressent pas semblera à tort plus efficace.

4.6. Parler de l'enseignement entre enseignants

Les enseignants doivent apprendre les uns des autres et parler entre eux de la planification, que ce soit au sujet des intentions d'apprentissage, des critères de réussite, de la détermination de ce qu'est un apprentissage utile, de la progression ou de ce que signifie « être bon » dans une matière. Ce dernier point a la particularité de régulièrement déclencher une autocritique des enseignants au sujet du but de l'apprentissage. Ainsi, cela a pour conséquence de faciliter la discussion au sujet de la notion de « progression ».

4.6.1. Amener les enseignants à parler entre eux de l'impact de leur enseignement

L'accompagnement est une méthode de formation particulièrement efficace quand il est convenu que la focalisation porte sur l'amélioration du rendement.

4.6.2. Une méthode bien connue pour inciter les enseignants à parler entre eux de leur enseignement

La méthode de l'enseignement direct a l'avantage d'inciter les enseignants à travailler ensemble à la planification des leçons ($d = 0,59$) si elle ne se traduit pas par l'achat de leçons toutes faites.

Chapitre 5. L'amorce de la leçon

5.1. Le climat dans la classe

Le climat positif dans la classe favorise l'apprentissage. Il dépend de la capacité d'un enseignant à limiter la perturbation du processus d'apprentissage grâce à des qualités d'attention et de réactivité. Dans un climat de confiance, les élèves sont à l'aise pour poser des questions, risquer l'erreur qui accompagne le fait de relever des défis. Le climat dans la classe est largement tributaire de la relation enseignant-élève. Cette relation demande des dispositions comme la confiance, le respect, la bienveillance, la collaboration. Mais l'entreprise la plus délicate consiste à établir un climat de confiance entre les élèves. La notion de confiance relationnelle renvoie à la qualité de ces échanges sociaux interpersonnels qui ont lieu dans un milieu scolaire.

5.2. Les enseignants parlent et parlent encore

L'enseignement magistral prédomine largement. Les enseignants parlent entre 70 et 80% du temps en classe et seulement 5% à 10% du discours de l'enseignant favorise un dialogue impliquant les élèves. Le monologue suscite un faible engagement de la part des élèves et il est en outre plus défavorable aux élèves à risque. La séquence en trois phases (**séquence IRE** : initiation de l'enseignant, réponse de l'élève, et évaluation de l'enseignant) favorise la prédominance du discours magistral. La prédominance du discours magistral conduit à des relations particulières dans la classe afin de faciliter ce discours puisque l'enseignant est souvent amené à demander aux élèves de se taire ou à répéter ce qui vient d'être dit. Le **discours monologique** est axé sur la transmission de connaissances par un enseignement magistral, les questions appellent des réponses très courtes et réactives, les erreurs sont perçues comme gênantes. Le **discours dialogique** est axé sur la communication avec et entre les élèves, la collaboration, la réciprocité, les élèves posent des questions, les réponses sont interactives et émettent des commentaires sur les idées exprimées. Le discours est dans ce cas au service de l'apprentissage plutôt que de l'enseignement et il a un effet puissant sur la participation et l'apprentissage. L'important est que les enseignants écoutent plus : cette écoute demande de l'humilité (quelque chose peut nous échapper), de la prudence (réfléchir avant de parler), de la réciprocité (comprendre le point de vue des élèves). Une telle écoute permet surtout la communication d'une

profondeur de pensée et elle donne également des renseignements précieux sur la contribution de l'élève à l'apprentissage.

5.2.1. Les questions

80% des questions posées par les enseignants sont de bas niveau cognitif (60% sont factuelles et 20% sont procédurales). Elles appellent des réponses courtes et laissent peu de temps pour répondre, même s'il apparaît que paradoxalement les élèves brillants ont plus de temps pour répondre. Ces questions n'amorcent donc aucun **dialogue** et ne permettent pas de réellement **écouter** les élèves. Une utilisation judicieuse du questionnement en classe peut pourtant promouvoir l'apprentissage actif. Par exemple, poser des questions complémentaires pendant la lecture d'un texte a une taille d'effet de 0,40. De même, poser des questions à la fin plutôt qu'au début du processus d'apprentissage, apprendre aux élèves à poser les bonnes questions ont des effets intéressants sur la concentration et aussi sur la compréhension par les élèves du type de questions pouvant être posées dans le cadre d'examens.

5.2.2. Les enseignants doivent parler, écouter et agir – comme le font les élèves

Le monologue et le dialogue ne s'excluent pas forcément l'un l'autre. Rares sont les données probantes démontrant un **équilibre optimal entre le monologue et le dialogue**. Le programme Paideia fait figure d'exception. Il implique un équilibre entre des cours théoriques, des exercices en laboratoires et une réflexion-communication lors de séminaires. Il oriente l'attention des enseignants vers le processus d'apprentissage et pas seulement vers le contenu de l'enseignement. Les tailles d'effet sont très élevées concernant la satisfaction ($d = 0,94$), l'absence de conflits ($d = 0,70$), l'autonomie ($d = 0,80$), la concentration sur la tâche ($d = 0,67$).

5.3. Les proportions des apprentissages de surface, en profondeur et conceptuels

Il existe trois principaux niveaux de résultats : les connaissances de **surface** qui permettent de comprendre les concepts, la compréhension plus en **profondeur** des liens qui existent entre les idées et avec les autres apprentissages et la réflexion **conceptuelle** qui permet de transformer les apprentissages de surface et en profondeur en conjectures et en concepts qui permettront de forger une nouvelle compréhension. Une grande partie de l'enseignement en classe concerne les apprentissages de surface alors que l'objectif de l'éducation est l'acquisition d'une compréhension en profondeur et le développement d'une capacité de réflexion. Il faut donc favoriser un équilibre entre connaissances de surface et en profondeur pour favoriser la compréhension conceptuelle. Ces proportions doivent être exprimées clairement aux élèves afin que ces derniers adaptent leur apprentissage. Le **surapprentissage** de certaines connaissances de surface est souvent nécessaire pour atteindre une compréhension en profondeur ou conceptuelle car la collecte précède l'interprétation de données.

5.4. Le rôle des pairs et du soutien social

L'effet des pairs sur l'apprentissage est élevé ($d = 0,52$) et le sentiment de solitude à l'école peut conduire à un désengagement. A l'inverse, le meilleur garant de la réussite scolaire d'un élève qui change d'école est de se lier d'amitié avec d'autres élèves au cours du premier mois. **L'apprentissage coopératif** (de $d = 0,41$ à $d = 0,59$) au-delà du stade des apprentissages de surface, **l'apprentissage compétitif** s'il est lié à un but de dépassement de soi et le **tutorat** ($d = 0,54$) qui bénéficie autant au tuteur qu'à l'élève tutoré, présentent plus d'efficacité que les méthodes d'apprentissage individuel.

5.5. Connaître les enfants et laisser tomber les étiquettes

Médicaliser les situations (TDAH, dyslexie, etc.) est à éviter. Un diagnostic devrait d'ailleurs constituer le point de départ de l'enseignement au lieu de signer son arrêt. Apposer des étiquettes est tout autant déconseillé car cela donne une orientation scabreuse à l'apprentissage. Ainsi, la détermination du « **style d'apprentissage** » selon que les élèves seraient par exemple plus auditif ou plus visuel, est inutile car les capacités cognitives ne sont pas différentes selon ces styles. De même, il n'existe pas de **manière masculine ou féminine** d'apprendre, même si les filles parviennent mieux à gérer leur attention et à maîtriser leurs impulsions. Le concept d'« **intelligences multiples** » ne présente pas non

plus d'utilité du point de vue de l'apprentissage. Par ailleurs, les attentes des enseignants ($d = 0,43$) ne doivent pas correspondre à des **attentes différentielles** (par exemple selon le sexe ou l'origine sociale) car les élèves s'y conforment. Egalement, les enseignants doivent se méfier des objectifs que les **élèves se fixent** car leurs prédictions quant à leur rendement sont souvent prudentes. En revanche, un niveau d'attente (élevé ou faible) identique pour **tous les élèves** comporte un risque qu'il faut bien prendre en considération. En effet, les élèves avec des capacités élevées qui ont répondu à des attentes faibles sont considérés comme ayant satisfait aux attentes des enseignants. L'effort et la progression doivent donc être revalorisés par rapport aux capacités des élèves.

5.6. Le choix d'une méthode

L'effet d'un enseignement sur l'apprentissage est autrement plus important que le choix de la méthode d'enseignement. Lorsque les élèves n'apprennent pas, ils n'ont pas besoin de plus d'enseignement mais plutôt d'un enseignement différent. Il faut d'abord comprendre les raisons sous-jacentes de la réussite d'une stratégie et s'en servir pour prendre des décisions quant aux méthodes d'enseignement. Les programmes qui ont rencontré le plus de succès sont l'accélération scolaire ($d = 0,88$), l'enseignement réciproque ($d = 0,72$), l'enseignement de la résolution de problèmes ($d = 0,61$) et l'auto-verbalisation/ auto-questionnement ($d = 0,64$). Il ne s'agit pas de choisir une méthode parmi les plus efficaces mais surtout évaluer **l'impact d'une méthode sur l'apprentissage** -et la progression- de tous les élèves en visant l'objectif de $d = 0,40$ sur une année. Impulser un changement de méthode chez un enseignant n'est pas toujours chose aisée car le poids des habitudes a parfois convaincu de l'efficacité d'une méthode et de l'inutilité de prendre le risque du changement. Cependant, les enseignants doivent adapter leurs méthodes lorsqu'il n'y a aucun changement dans l'apprentissage des élèves.

5.7. Les enseignants en tant qu'évaluateurs et activateurs

Un **activateur** est un agent de changement. Le rôle d'**évaluateur** consiste à regarder la valeur de la démarche d'activation. L'impact sur l'apprentissage des élèves est plus important que le déroulé du programme, la réussite aux examens ou des leçons riches comportant des activités intéressantes. Cette approche incite seulement à se poser la bonne question mais ne donne aucune réponse quant au choix de la méthode. La réponse dépend du discernement, de la compétence et de l'écoute de l'enseignant. C'est l'impact qui est important et non la méthode.

Chapitre 6. Le déroulement de la leçon : accent sur l'apprentissage

6.1. Diverses phases de l'apprentissage

L'apprentissage peut être considéré sous l'angle de quatre aspects qui se recoupent.

	Aptitude	Capacité	Catalyseur	Compétence
	Niveaux de Piaget	Niveaux SOLO	Motivation	Processus
1	Sensorimoteur	Une idée	Constater un écart	Débutant
2	Préopératoire	Plusieurs idées	Fixer des objectifs	Compétent
3	Opératoire concret	Relations entre les idées	Mettre en œuvre des stratégies	Performant
4	Opératoire formel	Transférer des idées	Comblent l'écart	

6.1.1. Aptitudes cognitives

Piaget a établi quatre stades de développement cognitif qui expliquent comment la pensée de l'élève se développe qualitativement au fil du temps. Le stade de développement de l'élève renseigne donc l'enseignant sur le point de départ de l'élève et sur le prochain niveau cognitif supérieur que l'élève devrait atteindre. La notion d'« accélération cognitive » décrit cette assistance de l'enseignant. Ces interventions d'assistance présentent des tailles d'effet entre 0,3 et 1,0 sur le plan du rendement.

6.1.2. Niveaux de pensée : compréhension de surface et en profondeur

L'enseignant doit donc bien repérer dans quelle phase d'apprentissage se trouve l'élève. Il s'agit de s'assurer que la tâche correspond au niveau cognitif de l'élève ou au niveau juste au-dessus.

6.1.3. Phases de motivation

La motivation des élèves n'est pas constante. Elle peut être décrite selon un modèle en quatre étapes, le passage de la première à la deuxième étape étant particulièrement délicat pour les élèves et les enseignants : 1- l'élève constate un écart entre les acquis et les apprentissages visés. 2- il se fixe des objectifs. 3- il met en œuvre des stratégies. 4- il comble l'écart et peut parler de réussite.

6.1.4. Stades d'apprentissage

Trois principaux stades d'apprentissage peuvent être distingués :

1-Débutant : les élèves arrivent en classe avec des idées préconçues. L'apprentissage repose sur les savoirs des élèves qui apprennent des choses nouvelles.

2-Compétent : les élèves possèdent de solides assises factuelles, comprennent les idées dans le contexte d'un cadre conceptuel et organisent ce savoir qui peut alors être récupéré et appliqué. L'apprentissage repose sur l'acquisition équilibrée entre connaissances de surface et en profondeur.

3-Performant : une approche métacognitive permet d'enseigner aux élèves à prendre en charge leur apprentissage. L'apprentissage repose sur le soutien des élèves dans leur autorégulation.

6.1.5. Enseignement différencié

L'enseignement magistral semble peu propice à la présentation d'une leçon tenant compte du niveau cognitif de chaque élève. La différenciation renvoie surtout au fait de structurer les classes de façon à ce que tous les élèves puissent travailler selon leur niveau cognitif ou au niveau juste au-dessus, afin de leur permettre d'atteindre les critères de réussite de la leçon. Pour prendre en compte les différences entre les élèves, des écoles se rabattent malheureusement parfois sur des méthodes structurelles (classes de niveau homogène). Cependant, les classes sont par nature hétérogènes puisque tous les élèves sont différents. Il s'agit alors de repérer les points communs dans la diversité. L'enseignant doit également comprendre que la différenciation **concerne plus les stades d'apprentissage** (débutant, compétent, performant) que la proposition d'activités différentes à des élèves différents. Par ailleurs, plutôt que de distinguer entre les élèves doués ou peu doués, il serait pertinent de distinguer les élèves qui progressent de ceux qui ne progressent pas.

6.1.6. Commentaires au sujet des stades d'apprentissage

Enseigner au mauvais niveau ne sert à rien. L'enseignant doit donc connaître le stade d'apprentissage auquel se situe l'élève afin d'enseigner au niveau juste au-dessus pour le faire progresser d'un niveau.

6.2. Experts adaptatifs

Les enseignants doivent être des experts adaptatifs, c'est-à-dire qui développent sans cesse leur **expertise**. Ces enseignants utilisent une multitude de stratégies efficaces et ils font preuve d'une grande souplesse leur permettant d'innover lorsque leurs méthodes habituelles ne suffisent plus. Ils savent quand des élèves n'apprennent pas et adaptent les ressources et les stratégies pour aider les élèves à réaliser les intentions d'apprentissage. Ils monitorent l'apprentissage pour assurer la progression des élèves. Ils influencent le climat de classe grâce en particulier à leur qualité d'écoute.

6.3. Stratégies d'apprentissage

Il y a de quoi se sentir dépassé face aux multiples stratégies d'apprentissage. Cependant, un point de repère est donné par le fait que les effets des différentes stratégies d'apprentissage sont plus élevés pour les stratégies qui visent la phase d'anticipation de l'apprentissage. Cette phase comprend l'établissement d'objectifs et la planification, l'auto-instruction (apprendre à l'élève à s'auto-questionner) et l'autoévaluation (autorégulation de l'apprenant qui adapte sa performance aux objectifs fixés). Les stratégies d'apprentissage peuvent concerner l'emploi de différentes méthodes d'acquisition des connaissances afin de présenter la matière de diverses manières. Egalement, il peut s'agir de varier les méthodes d'interactions des idées, d'apprendre aux élèves à identifier toute sorte

d'occasion d'apprendre ou de susciter la rétroaction. Pour qu'une stratégie fonctionne, il faut au préalable avoir cerné les acquis des élèves afin d'établir des liens entre les acquis et les nouvelles connaissances à acquérir. En effet, le nouveau savoir ne se greffe pas automatiquement sur l'ancien. Une stratégie d'apprentissage doit amener l'élève à développer une conscience de ce qu'il fait, l'autorégulation constituant le but ultime de l'apprentissage.

6.4. Conception à rebours

Le principe de la « conception à rebours » pour maximiser l'apprentissage consiste à s'appuyer sur les intentions d'apprentissage et les critères de réussite avant de commencer à planifier la leçon. Les décisions de l'enseignant visent ainsi plus à développer des stratégies d'apprentissage permettant d'atteindre les critères de réussite et moins à mettre en œuvre une quelconque méthode d'enseignement. Parfois, les élèves doivent « désapprendre » avant de pouvoir avancer.

6.5. Deux exigences de l'apprentissage

6.5.1. Pratique délibérée

Apprendre n'est pas forcément amusant, surtout quand il s'agit de développer son expertise par la pratique délibérée. En d'autres termes, apprendre implique une décision de se mettre au travail avec un objectif en tête, comme un sportif qui s'astreint à un entraînement intensif pour devenir un champion ou encore tel un pianiste qui fait ses gammes. L'idée sous-jacente est que l'entraînement conduit à la maîtrise. La pratique délibérée présente donc un intérêt. L'objectif est d'accéder à la maîtrise qui permettra d'exécuter la tâche et non d'exécuter la tâche dans l'espoir d'accéder à la maîtrise. Ainsi, la pratique délibérée ne consiste pas simplement à répéter des exercices. Il s'agit, grâce à l'effort que demande l'apprentissage, de devenir compétent, cette compétence donnant accès à la satisfaction de maîtriser l'exécution d'une tâche.

6.5.2. Concentration

S'engager dans une pratique délibérée demande une capacité de concentration sur la tâche. Cela implique une focalisation délibérée sur la tâche même en présence de distractions internes ou externes. Il faut en particulier limiter les distractions pour les apprenants débutants. La qualité du temps consacré à l'étude compte plus que la quantité.

6.6. Voir l'apprentissage du point de vue des élèves

Environ 70% de ce qui se passe entre les élèves n'est pas connu de l'enseignant. Les enseignants experts sont attentifs et ont conscience de ce qui se passe dans la classe. Beaucoup d'élèves sont indifférents à l'enseignement. A ce sujet, quatre principaux groupes d'élèves peuvent être relevés: 60% adoptent un comportement productif, 20% sont désengagés mais ne sont ni agressifs, ni récalcitrants, 12% sont non coopératifs mais souvent agressifs et récalcitrants, 8% adoptent des comportements perturbateurs. Les progrès les plus faibles concernent les élèves non coopératifs et désengagés. Ces derniers, plus faciles à reconquérir, devraient faire l'objet d'une attention particulière de la part des enseignants.

Chapitre 7. Le déroulement de la leçon : place de la rétroaction

La rétroaction présente une taille d'effet élevée ($d = 0,79$). Cependant, son influence est des plus variables du fait de sa nature pluridimensionnelle.

7.1. Les trois questions auxquelles doit répondre la rétroaction

7.1.1. Où dois-je me rendre ?

La rétroaction doit permettre de déterminer quels sont les objectifs de la leçon. Les intentions d'apprentissage et les critères de réussite doivent être connus des enseignants et communiqués

clairement et explicitement aux élèves. Les buts de maîtrise et les buts de performance doivent être distingués. La question des objectifs fait écho aux notions de défi et d'engagement.

7.1.2. Comment y parvenir ?

La rétroaction doit permettre de déterminer quels progrès ont été réalisés entre les points de départ et d'arrivée.

7.1.3. Quelle est la prochaine étape ?

La rétroaction doit permettre de déterminer quelles activités doivent être entreprises pour mieux progresser.

7.2. Les quatre niveaux de rétroaction

7.2.1. Niveau de la tâche et du produit

Le premier niveau de rétroaction sert à donner des renseignements sur la tâche. Elle est efficace si elle est plus axée sur l'information (par exemple, la réponse est exacte ou fausse), si elle favorise l'acquisition d'informations différentes et nombreuses et si elle permet de développer les **connaissances de surface**. C'est la forme de rétroaction la plus courante dans les classes, souvent appelée rétroaction corrective. Son effet peut être percutant si l'apprenant est un débutant. La rétroaction sur la tâche est essentielle car elle sert d'assise à la rétroaction concernant le processus (niveau 2) et l'autorégulation (niveau 3).

7.2.2. Niveau du processus

Le deuxième niveau concerne la rétroaction relative au processus utilisé pour accomplir la tâche. Elle peut consister à proposer des processus de rechange, à réduire la charge cognitive, à aider à développer des stratégies d'apprentissage et à mieux détecter les erreurs, à inciter à faire une recherche d'informations plus efficace, à aider à prendre conscience des relations qui existent entre les idées et à favoriser l'emploi de stratégies fondées sur la tâche, à aider à établir des liens entre les idées. Ce niveau de rétroaction est plus efficace sur le plan des **apprentissages en profondeur**. Une interaction entre les deux premiers niveaux de rétroaction peut se révéler puissante pour la confiance de l'élève en sa capacité à accomplir la tâche et en son autoefficacité.

7.2.3. Niveau de l'autorégulation ou des connaissances conditionnelles

Le troisième niveau est plus centré sur la **régulation et le monitoring par l'élève** de son apprentissage. La rétroaction peut aider les élèves à déterminer eux-mêmes le genre de rétroaction et la façon de s'évaluer, donner des occasions de s'adonner à la pratique délibérée, de prendre conscience de son importance et de l'effort qui y est corrélé, développer sa confiance en sa capacité de poursuivre son apprentissage. Ce genre de rétroaction, habituellement donné sous forme de questions réflexives ou de questions d'approfondissement, peut guider l'élève dans son utilisation des connaissances et des stratégies relatives à la tâche et au processus.

7.2.4. Niveau de la personne

Les félicitations sont utilisées pour encourager et rassurer mais elles risquent de détourner l'attention de la tâche, du processus ou de l'autorégulation. Il faut donc bien différencier les **félicitations** de la rétroaction de façon à ne pas diluer l'impact de la rétroaction avec des félicitations. En effet, les félicitations ont l'inconvénient de renfermer peu d'informations sur la tâche. De plus, elles présentent une taille d'effet très faible ($d = 0,12$) et se traduisent souvent par du désengagement, surtout pour les élèves qui commencent à être en situation d'échec. En revanche, une rétroaction sans félicitations présente une taille d'effet moins faible ($d = 0,34$).

7.2.5. Commentaires généraux à propos des quatre niveaux

Enseigner efficacement consiste à offrir la forme de rétroaction appropriée au niveau de l'élève ou au niveau légèrement supérieur. Lorsque la rétroaction est centrée sur la personne, l'élève craint plus l'échec et va avoir tendance à éviter de prendre des risques associés à une tâche difficile.

7.3. La fréquence de la rétroaction

La rétroaction prend tout son sens lorsqu'un élève se trouve en difficulté (ne sait pas faire, ne comprend pas quelque chose). La rétroaction doit être opportune, personnalisée, adéquate (niveau de rétroaction) ou adaptée au stade d'apprentissage de l'élève (débutant, compétent et expert) et offrant exactement ce dont il a besoin pour progresser. L'important est de se concentrer sur la **réception** de la rétroaction plutôt que sur l'ampleur de l'offre, sa fréquence ou son caractère immédiat. L'élève doit comprendre que la rétroaction lui est adressée et doit savoir l'interpréter.

La moitié des rétroactions données en classe par les enseignants sont adressées à toute la classe et ne sont pas prises en compte par les élèves qui ne s'en croient pas les destinataires. De plus, la majorité des rétroactions ne provient pas des enseignants mais plutôt des pairs, des livres d'Internet et cela peut être source d'erreurs. En effet, la moitié des rétroactions reçues par les élèves en classe sur une journée provient des pairs et cette rétroaction est inexacte. Et même lorsqu'elle provient des enseignants, ces derniers ont tendance à penser que leurs rétroactions sont beaucoup plus percutantes qu'elles ne le sont en réalité. 70% des enseignants affirment offrir une rétroaction efficace mais seulement 45% des élèves sont d'accord avec cette affirmation.

7.4. Les types de rétroaction

7.4.1. L'infirmité peut être plus efficace que la confirmation

Une rétroaction qui infirme une croyance ou une conception peut être un moteur de changement si elle est acceptée. Il ne faut pas confondre l'infirmité avec la rétroaction positive ou négative car l'infirmité peut être positive et la confirmation négative. La rétroaction d'infirmité est surtout utile si elle porte sur des interprétations fautives ou des réponses erronées et ce caractère d'utilité concerne en particulier la récupération en mémoire des apprenants (niveau de la tâche).

7.4.2. Les erreurs doivent être acceptées

La rétroaction est efficace lorsque les élèves n'ont pas encore acquis le stade de la maîtrise et que des erreurs sont commises ou que la compréhension et les connaissances sont incomplètes. Les erreurs constituent donc assurément des occasions d'apprendre qu'il faut saisir. Le risque personnel (réaction négative de la part des pairs) constitué par le fait de commettre une erreur ou de poser une question doit être réduit au minimum grâce à un climat de classe sécurisant. Il s'agit de tirer les leçons de ses échecs sans culpabiliser.

7.4.3. Rétroaction fondée sur l'évaluation pour les enseignants

L'idée est ici de mettre l'accent sur l'évaluation *pour* l'apprentissage plutôt que *de* l'apprentissage. La rétroaction fondée sur l'évaluation est efficace car elle permet de cerner la progression des élèves en fonction de critères de réussite. Elle met en relief les forces et les lacunes de l'enseignement qui a été dispensé. Les évaluations peuvent donc être vues comme des rétroactions orientées vers l'enseignant plutôt que vers les élèves. Ces interprétations formatives ont l'avantage de fournir aux enseignants une rétroaction sur la façon dont ils doivent modifier leur enseignement.

7.4.4. Evaluation formative rapide

La rétroaction peut prendre la forme d'une évaluation au cours du processus d'apprentissage. Cette notion repose là encore sur le principe de l'évaluation *pour* l'apprentissage. Ce type de rétroaction consiste à mettre l'accent sur les décisions que les enseignants et les élèves prennent pendant la leçon. Le but est surtout d'éclairer le jugement des enseignants et des élèves sur certaines importantes questions liées à l'apprentissage en classe. Savoir utiliser la rétroaction pendant la leçon sous forme d'évaluations formatives fréquentes ou rapides (2 à 5 fois par semaine) conduit à une amélioration de la vitesse d'apprentissage de l'ordre de 70% à 80%.

7.4.5. Les incitations comme précurseurs de la rétroaction

L'élève peut être incité à réfléchir à son apprentissage grâce à des questions posées par l'enseignant ou par des questions que l'élève a appris à se poser à lui-même. Les incitations sous forme de question posées (questions incitatives) peuvent prendre trois formes selon qu'elles sont axées sur l'organisation

des apprentissages relatifs à la matière (par exemple quels sont les éléments à apprendre), sur l'approfondissement du contenu des apprentissages (par exemple, quels éléments confirment le contenu), ou sur le suivi des progrès de l'apprentissage (par exemple quels points restent à apprendre). Durant l'apprentissage, les questions incitatives permettent donc aux élèves de cerner leurs déficits de compréhension immédiatement et les amènent à consacrer plus d'efforts à la planification et à la mise en œuvre de stratégies de remédiation cognitive pour améliorer leur compréhension. Ces questions doivent être en adéquation avec le stade d'apprentissage des élèves. Ainsi, le niveau d'incitation peut concerner la tâche (par exemple la réponse de l'élève est-elle exacte ou inexacte), ou le processus (par exemple pourquoi la réponse de l'élève est-elle bonne) ou encore l'autorégulation (par exemple comment l'élève peut-il s'autocontrôler pour savoir si sa réponse est bonne). Parfois aussi, il faut savoir s'abstenir de poser de telles questions et percevoir que cet étayage empêche l'élève d'assumer une responsabilité plus grande.

7.5. Les attributs des élèves et la rétroaction

7.5.1. Culture de l'élève

Pour tous, la rétroaction a pour but d'atténuer l'incertitude. Cependant, les élèves issus de cultures collectivistes préfèrent les rétroactions indirectes et implicites, axées sur le groupe et sont peu sensibles à la rétroaction personnelle. Ils ont tendance à accueillir plus favorablement l'autocritique et sollicitent des rétroactions à des fins de développement. A l'inverse, les élèves issus de cultures individualistes préfèrent une rétroaction plus directe, personnelle, ciblée et individuelle. Ils évitent plus volontiers l'autocritique afin de protéger leur égo et privilégient des stratégies d'autoassistance.

7.5.2. Questionner les élèves au sujet de la rétroaction

Cela ne suffit pas de dire à un élève qu'il s'est trompé, il faut lui expliquer pourquoi et lui proposer des améliorations pour l'avenir. Les enseignants voient plus la rétroaction en termes de correctifs. Les élèves, quant à eux, voient plus la rétroaction comme une mesure destinée à les aider à déterminer la prochaine étape. Tous niveaux de rendement confondus, les élèves préfèrent une rétroaction liée à la réussite de la leçon, opportune, individuelle et liée au travail (et non personnelle).

7.5.3. Le pouvoir des pairs

80% de la rétroaction verbale provient des pairs et cette information est en majorité inexacte. Si les relations entre les pairs dans la classe sont positives, la rétroaction (surtout si elle est critique) aura plus de chances d'être considérée comme constructive et moins blessante. Les interventions des enseignants doivent favoriser une rétroaction efficace par les pairs. L'utilisation des incitations a ici toute sa place. Les incitations générales donnent plus de liberté aux élèves pour réfléchir à leur apprentissage et les incitations dirigées sont destinées à vérifier la compréhension. Le niveau d'autonomie de l'élève a une incidence sur l'utilisation du type d'incitation.

Chapitre 8. La fin de la leçon

La leçon prend fin une fois que l'enseignant a interprété les preuves de son impact sur les élèves par rapport aux intentions d'apprentissage et aux critères de réussite initiaux, donc quand l'enseignant examine l'apprentissage du point de vue des élèves.

8.1. La leçon du point de vue de l'élève

L'apprentissage est en général une démarche délibérée, c'est-à-dire qu'elle implique un engagement de la part des élèves. Les enseignants peuvent ainsi favoriser cet élan vers l'effort et, en quelque sorte, « inviter » les élèves à prendre part à l'apprentissage, cette invitation consistant à adopter à leur égard une posture bienveillante qui envoie un message de respect, de confiance, d'optimisme et d'intentionnalité. Ainsi, les élèves sont amenés à percevoir la leçon de quatre différentes manières : 1- la leçon leur a paru intentionnellement non invitante : l'enseignant met l'accent sur les lacunes des élèves, ce qui va délibérément à l'encontre d'une invitation à s'engager dans l'apprentissage. 2-, La leçon leur a paru non intentionnellement non invitante : l'enseignant a de bonnes intentions mais il ne

se rend pas compte que ses pratiques découragent en réalité cet engagement. 3- La leçon leur a paru non intentionnellement invitante : l'enseignant est engageant mais là encore ses pratiques et notamment son manque de clarté manquent d'efficacité pour un apprentissage optimal. ou 4- La leçon leur a paru intentionnellement invitante : l'enseignant invite explicitement les élèves à prendre part à l'apprentissage et reste très attentif à ce que tous les élèves comprennent et réalisent les intentions d'apprentissage. L'enseignement centré sur la personne de l'apprenant a des effets se situant entre 0,64 et 0,70 et il repose principalement sur une relation chaleureuse. Ainsi, l'expression non équivoque d'une attitude bienveillante envers tous les élèves ainsi qu'un positionnement clair quant à la définition et au suivi des apprentissages de la part des enseignants conduit les élèves à se sentir chaleureusement encouragés (ou invités) à s'engager dans leur apprentissage.

8.2. La leçon du point de vue de l'enseignant

Les agents de changement inspirent aux élèves une **passion** pour l'apprentissage de la matière afin de les conduire au stade performant. Les qualités de l'enseignant idéal selon les élèves correspondent à d'ailleurs à 70% avec les critères servant de base à l'obtention de la NBC.

8.3. La leçon en fonction du programme d'études

De façon générale, la valeur d'un programme dépend de ses effets par rapport aux besoins d'une population visée. L'enseignant doit alors évaluer dans quelle mesure le programme répond concrètement aux **besoins de ses élèves**. En effet, l'apprentissage ne peut pas toujours suivre un scénario préétabli puisque la progression ne peut être perçue qu'à la fin d'une leçon.

8.4. La leçon d'un point de vue formatif et sommatif

Les termes formatif et sommatif renvoient au moment où un test est administré et surtout, à la nature des interprétations relatives à ces tests. L'interprétation formative est utilisée pour modifier l'enseignement pendant qu'il a lieu. La qualité de l'interprétation des évaluations est bien sûr déterminante. L'interprétation sommative est utilisée pour résumer les apprentissages une fois l'enseignement terminé. Les tests les plus efficaces du point de vue de l'interprétation formative sont ceux qui sont créés dans le but de mesurer l'apprentissage de la matière qui sera enseignée au cours d'une série de leçons. En effet, les élèves et l'enseignant sont alors en mesure de savoir ce qui a été accompli et ce qui reste à accomplir.

PARTIE 3. LES POSTURES ESSENTIELLES

Chapitre 9. Les postures des enseignants, des leaders scolaires ⁽¹⁾ et des systèmes

9.1. Un modèle systémique

Les implications intéressant la politique éducative concernent l'acquisition d'une connaissance fiable de l'impact des enseignants sur l'apprentissage des élèves. Notre façon de penser a une incidence sur la réalisation des changements souhaités. L'amélioration du système éducatif passe donc obligatoirement par des **changements culturels** au sein des établissements scolaires. De tels changements impliquent que de nouvelles valeurs et de nouveaux comportements soient pensés puis mis en place. L'amélioration de l'école est liée au développement d'une capacité à rendre la réussite visible à l'échelle d'une structure.

(1) Le présent ouvrage, traduit à partir de termes pédagogiques anglais, conduit à des termes franco-québécois qui ne trouvent pas de correspondance terminologique exacte en français. Ainsi, le terme « leader scolaire », qui a parfois été conservé, fait référence de façon générale aux cadres non enseignants du système éducatif.

Ainsi, il faut insister sur la valorisation des établissements qui s'intéressent de près à leur impact sur les élèves. Cela pourrait prendre la forme de l'attribution de ressources particulières couplé à l'octroi d'un certain degré d'autonomie pour ceux qui parviennent à des résultats.

9.2. Un modèle pour les leaders scolaires

Les implications pour les cadres du système éducatif sont liées au sentiment de bien-être professionnel des enseignants. Un facteur déterminant dans la décision d'un enseignant de rester dans un établissement ou de continuer à enseigner est la possibilité de bénéficier du **soutien de la direction** afin d'avoir un impact positif sur les élèves. Les aspects liés à l'autonomie, les installations, les relations de travail, la sécurité ou le type d'élèves passent au second plan. La posture des chefs d'établissement est donc fondamentale pour créer une école soucieuse d'améliorer son impact. Les deux modèles de direction les plus courants sont le modèle transformationnel et le modèle pédagogique. Les dirigeants *transformationnels* ($d = 0,11$) se concentrent davantage sur la relation entre eux et les enseignants même si la qualité de ces rapports n'est pas garante de la qualité des résultats des élèves. Les **dirigeants pédagogiques** ($d = 0,42$) sont des spécialistes de l'apprentissage et non des spécialistes de l'enseignement. Ils mettent davantage l'accent sur la qualité et l'impact de l'enseignement et sur la création d'un sentiment de confiance et d'un environnement sécurisant où les enseignants peuvent recueillir des données relatives à leur impact et en discuter ouvertement.

Ces cadres du système éducatif ont en particulier pour rôle de favoriser **l'apprentissage des adultes** dans les écoles. Ils doivent instaurer un climat de confiance et de collégialité propice aux débats sur les données probantes concernant l'effet sur l'apprentissage des élèves. La ténacité est de mise pour qu'un tel modèle de changement s'applique, prenne de l'envergure et rencontre l'adhésion de tous au sein d'une structure. Cela peut prendre plusieurs années et le soutien des enseignants qui se sentent concernés par leur impact sur l'apprentissage est fondamental. Installer peu à peu, voire pérenniser, au sein des établissements ce nouveau modèle sera favorisé par l'expérience de ce qui fonctionne.

9.3. Un modèle pour le changement

Un modèle de changement qui permettrait d'avoir un impact optimal sur l'apprentissage des élèves est proposé par la méthode *deliverology* (ou science de la prestation d'enseignement) qui comporte quatre étapes :

9.3.1. Préciser les assises de la prestation

- 1-Définir une intention. Par exemple, valoriser les interventions correspondant à $d \geq 0,40$.
- 2-Examiner la situation actuelle : connaître les résultats antérieurs et les acquis des élèves.
- 3-Mettre sur pied l'unité responsable de la prestation : un petit groupe doit veiller à la prestation.
- 4-Mettre sur pied une coalition directrice capable d'aplanir les obstacles au changement, d'influencer et de soutenir le travail de l'unité dans les moments cruciaux, et de donner des avis et des conseils.

9.3.2. Comprendre les défis associés à la prestation

- 1-Evaluer le rendement passé et présent selon des données probantes.
- 2-Comprendre les catalyseurs du rendement et les activités pertinentes.

9.3.3. Planifier la prestation

- 1-Etablir une stratégie de réforme : la stratégie relève principalement de la direction de l'école.
- 2-Etablir des cibles et des trajectoires : fixer des cibles ambitieuses et adaptées pour les élèves, pour les enseignants, pour les écoles.
- 3-Elaborer des plans en vue de la prestation : la planification est un processus continu qui doit faire l'objet de révisions. Le positionnement de la direction d'un établissement devient à ce stade crucial.

9.3.4. Assurer la prestation

- 1-Etablir des procédures pour stimuler et monitorer le rendement.
- 2-Résoudre les problèmes de manière précoce et rigoureuse : prise en compte des problèmes qui concernent la progression de chaque élève dont la gravité et la priorité doivent être évaluées.
- 3-Entretenir et renforcer sans cesse la dynamique : ténacité, composition avec des personnes réfractaires.

9.3.5. Instaurer une culture favorisant l'amélioration ainsi que la reconnaissance et la fierté de la réussite

Une cinquième étape pourrait consister à prévoir un effet de $d \geq 0,40$ sur l'apprentissage de tous les élèves au cours d'une année. Face à au risque d'échec, instaurer une culture favorisant l'amélioration plutôt que le reproche ne peut se faire qu'en recueillant des preuves d'un impact systématique.

9.4. Huit postures

La façon de penser change tout et il faut donc arrêter de chercher les solutions miracles dans les programmes, les ressources, les méthodes d'enseignement ou la structure.

9.4.1. Posture 1 : Les enseignants et les leaders scolaires sont convaincus que la principale tâche des enseignants consiste à évaluer l'impact de leur enseignement sur l'apprentissage et le rendement des élèves

Il s'agit pour les enseignants de constamment s'assurer de l'efficacité de leurs méthodes d'enseignement du point de vue de l'apprentissage. En particulier, les enseignants adoptent une posture qui favorise les rétroactions concernant l'effet de leurs pratiques sur les élèves. Ainsi, en fonction des rétroactions sollicitées, qu'elles soient formatives (évaluation qui renseigne l'enseignant et l'élève sur les modifications à entreprendre du point de vue de l'enseignement pour que ce dernier impacte positivement l'apprentissage) ou sommatives (évaluation qui sanctionne ou atteste un niveau d'apprentissage), l'enseignant décide, au fur et à mesure, de maintenir ou de modifier son enseignement de façon à ce que tous les élèves se trouvent en situation d'apprentissage. L'enseignant **évalue** l'effet de ses actions en s'appuyant sur ce que font ses élèves et il évalue l'effet de ce que font les élèves sur ce que l'enseignant doit faire. Bien souvent, quand un changement s'impose ($d \leq 0,4$), il ne s'agit pas de proposer plus de la même chose mais plutôt quelque chose de différent.

9.4.2. Posture 2 : Les enseignants et les leaders scolaires sont convaincus que, sur le plan de l'apprentissage, la réussite ou l'échec dépend de ce qu'ils ont fait ou n'ont pas fait en tant qu'enseignants ou leaders scolaires... Nous sommes des agents de changement !

Il ne s'agit pas de dire que les postures des élèves ne comptent pas ou que la réussite ou l'échec dépend entièrement de l'enseignant. L'impact le plus important est attribuable à la façon de penser et de faire de l'enseignant. Les enseignants doivent se voir comme des **agents de changement** et pas comme de simples facilitateurs. D'ailleurs, la taille d'effet de la découverte non guidée est faible ($d = 0,30$) comparativement à l'étayage ou la rétroaction ($d = 0,50$).

9.4.3. Posture 3 : Les enseignants et les leaders scolaires veulent parler davantage de l'apprentissage que de l'enseignement

Les enseignants doivent être des spécialistes de l'apprentissage **adaptatif**.

9.4.4. Posture 4 : Les enseignants et les leaders scolaires perçoivent l'évaluation comme une rétroaction à propos de leur impact sur les élèves

La rétroaction est un des facteurs qui a la plus grande influence sur l'apprentissage des élèves et il en va de même en ce qui concerne l'apprentissage des enseignants qui ont également besoin d'une rétroaction sur l'effet qu'ils produisent sur chaque élève. D'où l'idée que **l'évaluation est une rétroaction** pour l'enseignant. L'évaluation vise bien entendu l'élève mais son interprétation et les conséquences de cette interprétation dépendent de l'enseignant.

9.4.5. Posture 5 : Les enseignants et les leaders scolaires favorisent le dialogue et évitent les monologues

Certes, les enseignants doivent transmettre de l'information et l'enseignement magistral s'avère alors efficace, en particulier pour les élèves brillants. Il est établi que le langage joue un rôle clé dans le processus de construction du savoir. Il s'agit alors de trouver un équilibre entre écouter et parler, entre dialogue et monologue et entre écoute active et écoute passive. De plus, il faut parvenir à déterminer la qualité ou le niveau de **langage** dans le dialogue, en particulier lorsqu'il s'agit d'acquérir un vocabulaire technique relatif à la matière.

9.4.6. Posture 6 : Les enseignants et les leaders scolaires aiment relever des défis et ne se contentent pas de faire de leur mieux

Une classe est toujours composée d'élèves différents. Ce qui est exigeant pour un élève ne l'est peut-être pas pour un autre. Composer avec ces **disparités** et trouver comment inciter chaque élève à relever le défi de l'apprentissage, tel est le rôle de l'enseignant.

9.4.7. Posture 7 : Les enseignants et les leaders scolaires sont convaincus que leur rôle exige de tisser des liens positifs avec les élèves et le personnel

L'importance d'un climat scolaire fondé sur la chaleur, l'empathie et la confiance est valable tant au niveau de la classe pour le bien-être des élèves qu'au niveau de l'établissement pour le **bien-être** des enseignants.

9.4.8. Posture 8 : Les enseignants et les leaders scolaires estiment qu'il est important que tout le monde connaisse le langage de l'apprentissage

Les parents ne savent pas toujours comment contribuer à la coéducation de leurs enfants s'ils connaissent mal le langage de l'apprentissage. Cela concerne notamment les parents des élèves des écoles situées dans les secteurs les plus socio économiquement défavorisés. Améliorer les **relations entre l'école et les familles** afin d'enseigner aux parents le langage de l'apprentissage engendre des tailles d'effet conséquentes (entre $d = 0,30$ et $d = 0,60$).

9.5. Par où faut-il amorcer ce processus de changement ?

Un bon début pourrait être d'évaluer si l'on est soi-même prêts, ainsi que nos collègues et notre direction d'établissement, à mettre en œuvre les changements décrits dans le livre. Ensuite, il peut être pertinent de s'intéresser à la nature et à la qualité des intentions d'apprentissage et des critères de réussite, à leur lien avec les apprentissages de surface et en profondeur recherchés. Plus généralement, il faut avoir conscience du fait que l'intégration de l'apprentissage visible nécessite du temps ainsi qu'une sérieuse préparation. Les démarches des directions en ce sens doivent tenter de créer l'adhésion et l'engagement de l'ensemble du personnel.

Conclusions

Les enseignants font sans cesse face au **changement**, qu'il s'agisse de nouveaux programmes, de nouvelles ressources ou de nouveau barème d'évaluation. Cependant, l'enjeu de la réussite scolaire liée à l'impact des enseignants sur l'apprentissage des élèves appelle un changement d'une autre envergure puisqu'il s'agit là de changer la façon qu'ont les enseignants de percevoir leur rôle d'évaluateur et d'activateur. Un réaménagement du travail des enseignants du point de vue du temps en classe et hors de la classe est peut-être à penser afin de leur permettre de discuter collectivement de la planification, d'interpréter les données probantes au sujet de leur effet sur les élèves, dans le but de connaître leur **impact**.