

Guide pour enseigner autrement

selon la théorie des intelligences multiples

CYCLE 2

Sous la direction de Véronique Garas,

Directrice d'école d'application, formatrice à la faculté d'Éducation de l'Université de Paris Est Créteil (U-PEC)

Claudine Chevalier, Professeure honoraire certifiée de mathématiques à la faculté d'Éducation de l'U-PEC

Françoise Bruat,

Directrice d'école d'application, formatrice à la faculté d'Éducation de l'U-PEC

Michèle Dell'Angelo-Sauvage,

Maître de conférences en didactique des sciences, UMR STEF de l'ENS Cachan, professeure de SVT à l'U-PEC

Olivier Germond,

Professeur agrégé de musique à la faculté d'Éducation de l'U-PEC

Benoît Lasnier,

Directeur national de l'USEP, professeur agrégé d'EPS ayant exercé à la faculté d'Éducation de l'U-PEC

Didier Mendibil,

Maître de conférences en géographie, professeur à la faculté d'Éducation de l'U-PEC

Pascale Perroteau,

Professeure des écoles, maître formateur à la faculté d'Éducation de l'U-PEC

Avec la participation de

Danièle Adad,

Professeure des écoles, maître formateur en service plein à la faculté d'Éducation de l'U-PEC

Jean-Charles Pettier,

Professeur certifié de Philosophie, docteur en Sciences de l'éducation et en philosophie à la faculté d'Éducation de l'U-PEC

RETZ

www.editions-retz.com

9 bis, rue Abel Hovelacque

75013 Paris

Les auteurs remercient tout particulièrement ceux et celles qui ont participé à l'élaboration de cette œuvre collective : l'écriture, les expérimentations, les illustrations, photos et dessins et la relecture.

Ainsi, nous remercions les enseignants de Seine-et-Mame (77) et leurs élèves :

Catherine Batista et sa classe de CP à l'école Delambre à Chelles, Stéphanie Bonneau et sa classe de CE1 de l'école élémentaire le Balory de Nandy, Coralie Dieng et sa classe de GS de l'école maternelle Françoise Dolto à Melun, Julien Duflocq et sa classe de CE1 de l'école élémentaire d'application Molière au Mée-sur-Seine, Flora Garrido et sa classe de CE1 de l'école élémentaire Henri Caroly à St Soupplets, Sophie Jacotin et sa classe de GS de l'école maternelle le Balory de Nandy, Valérie Kaminski et Nathalie Tombois et leurs classes de CP de l'école élémentaire Les Hauldres à Moissy-Cramayel, Catherine Lacoste et sa classe de CE1 de l'école élémentaire d'application L'Almont 2 à Melun, Louiza Melikeche et sa classe de GS de l'école maternelle d'application Jacques Prévert au Mée-sur-Seine, et Pascale Perroteau et sa classe de CE1 à l'école élémentaire Antoine Giroust à Bussy-Saint-Georges, pour avoir expérimenté dans leur classe la majorité des modules.

Leur collaboration nous a donné l'assurance de la pertinence et de la faisabilité de nos propositions pédagogiques.

Nous remercions les élèves des classes de Catherine Batista, Stéphanie Bonneau, Coralie Dieng, Julien Duflocq, Flora Garrido, Valérie Kaminski et Nathalie Tombois, et Catherine Lacoste qui ont participé aux séances filmées. Nos remerciements vont également à Augustin Delaflore, technicien audiovisuel à l'IUFM de Créteil-Upec, sans lequel les films n'auraient pas pu voir le jour.

Les auteurs remercient aussi Patricia Lacombe, Catherine Massicot et Mylène Labadie, Maîtres Formatrices et Patricia Haluska, pour leur participation à l'élaboration de certains modules, Dominique Deve Bourquin et Stéphanie Bonneau pour leur relecture, Véronique Le Car Mousset, directrice Maître Formateur, de l'école Gruet 1, d'Ozoir-la-Ferrière (77), et Lorella Bugeat directrice Maître Formateur, de l'école Louise Michel à Savigny-le-Temple, pour leur disponibilité, leurs conseils, leurs propositions et illustrations, ainsi que Danièle Baille Barrelle, Claire et Cynthia Garas, Ludmila Pecquenard, Eloïs Perroteau, Elodie et Morgan Szygenda, lesquels, grâce à leurs talents d'artistes et de spécialistes ont participé également aux illustrations et à l'élaboration des matériels pédagogiques particuliers.

Merci aussi à toutes celles et ceux qui ont fourni les nombreuses photographies permettant d'expliciter plus concrètement les travaux réalisés, en particulier celles illustrant le module « Vers l'égalité filles-garçons ».

Merci à tous les collègues de l'IUFM de Seine-et-Marne qui, à divers titres, à travers la publication des trois volumes du *Guide pour enseigner autrement selon la théorie des intelligences multiples* ont permis de mieux le faire connaître en le diffusant auprès des enseignants titulaires et en formation.

Merci aux quelque 40 ou 50 personnes proches et lointaines qui se sont associées et qui nous ont soutenus, assistés et encouragés !

Les auteurs

Sommaire

Préface de François Muller	p. 5
<i>Ministère de l'Éducation nationale, DGESCO (Direction de l'Enseignement scolaire), DRDIE (Département Recherche et Développement en Innovation et en Expérimentation)</i>	
Avant-propos d'Howard Gardner	p. 9

1. Présentation et entrée dans la théorie des intelligences multiples

Rappel de la théorie	p. 11
Découverte des intelligences multiples et prise de conscience de ses intelligences dominantes	p. 13
L'adulte découvre ou prend conscience de ses intelligences multiples	p. 13
L'enseignant découvre les intelligences dominantes de ses élèves	p. 13
<i>Jeu interpersonnel : Se découvrir en découvrant les autres</i>	p. 14
<i>Jeu intrapersonnel : Je construis l'étoile de mes intelligences</i>	p. 17

2. Modules intelligences multiples par compétence disciplinaire

Parti pris de l'ouvrage	p. 19
Organisation de ce chapitre	p. 20
Français	p. 21
1. La conscience phonologique au service de l'entrée dans l'écrit	p. 21
<i>(Module mis en œuvre dans la classe de Julien Duflocq)</i>	
2. Du graphème à l'orthographe	p. 32
3. Lecture – Écriture	p. 44
<i>(Module mis en œuvre dans la classe de Catherine Lacoste)</i>	
4. Grammaire : la phrase	p. 59
<i>Le groupe nominal et la chaîne des accords</i>	p. 59
<i>Le groupe verbal</i>	p. 68
<i>(Module mis en œuvre dans la classe de Stéphanie Bonneau)</i>	
Mathématiques	p. 81
1. Vers la numération décimale	p. 81
<i>(Module mis en œuvre dans les classes de Catherine Massicat et Patricia Lacombe)</i>	
2. Chasse aux problèmes additifs	p. 96
<i>(Module mis en œuvre dans les classes de Nathalie Tombois et Valérie Kaminski)</i>	
3. Vers le calcul mental : décompositions additives des nombres inférieurs à 20	p. 107
<i>(Module mis en œuvre dans les classes de Nathalie Tombois et Valérie Kaminski)</i>	
4. Méli mélo de pavés	p. 119
<i>(Module mis en œuvre dans la classe de Flora Garrido)</i>	

Découverte du monde : se repérer dans l'espace et le temps	p. 128
1. De la classe au plan	p. 128
(Module mis en œuvre dans la classe de Flora Farrido)	
2. Le temps	p. 139
(Module mis en œuvre dans la classe de Catherine Lacoste)	
Découverte du monde : découvrir le monde du vivant, de la matière et des objets	p. 149
1. Rencontrons l'eau	p. 149
(Module mis en œuvre dans la classe de Pascale Perroteau)	
2. Protégeons la forêt	p. 161
(Module mis en œuvre dans la classe de Pascale Perroteau)	
Éducation physique et sportive	p. 176
1. L'athlétisme	p. 178
2. La natation	p. 186
Éducation musicale et histoire des Arts	p. 193
(Module mis en œuvre dans la classe de Catherine Batista)	
Arts visuels et histoire des Arts	p. 203
(Module mis en œuvre dans la classe de Sophie Jacotin)	
Instruction civique et morale	p. 216
Vers l'égalité entre filles et garçons	p. 216
(Module mis en œuvre dans les classes de Coralie Dieng et Louiza Lusson)	

3. Au croisement des intelligences multiples et de deux concepts fondamentaux

L'espace : l'orientation (situer, se situer, déplacer, et se déplacer dans l'espace)	p. 233
Le temps : du temps vécu (personnel) au temps conçu (représenté, social)	p. 244

4. Au croisement des intelligences et des outils pour le cycle 2

Le schéma	Voir DVD
Les couleurs du monde	Voir DVD

Tableau synoptique des documents et des films

Bibliographie

Annexes

Voir DVD

Préface

Apprendre

Avant tout... il est question d'apprendre.

L'étymologie de notre langue latine nous renseigne utilement : *apprehendere* pour saisir, prendre, d'abord dans un acte physique, puis dans le sens de saisir par l'esprit, c'est-à-dire comprendre. **Apprendre** désigne bien une relation entre un humain et le monde des choses qui l'entourent comme autant de mystères ; la démarche est exploratoire, originelle et continue depuis notre naissance jusqu'à notre mort. Le petit d'homme use de tous les sens dont il dispose pour saisir la matérialité comme l'immatérialité ; les vecteurs sont multiples, tant les sollicitations sont incessantes, soit par nécessité de survie, soit par goût de la découverte ; car « ap-prendre » le rend plus fort, et si la force vient à manquer, plus rusé. Il fait alors preuve **d'intelligence**. Là encore, étymologiquement, il construit le lien entre les choses, entre ses perceptions et les choses, lien qui deviendra connaissance sur les choses, sur les hommes. Les apprenants sont d'autant plus puissants et efficaces, quand ils sont curieux, courageux, forts en exploration et en enquête, expérimentateurs, font preuve d'imagination, veulent bien réfléchir, analyser et évaluer, savent collaborer, ont du recul par rapport à leur apprentissage¹.

Ce processus itératif et complexe fonctionne d'autant mieux que l'homme est un être sociable ; tous les progrès de nos sociétés humaines sont issus des échanges d'information et de transmission empirique ou plus organisée ; « Si chaque individu a bien sûr sa propre structure mentale, écrit André Giordan², il n'y est pas enfermé. Pour réussir, connaître qu'il **existe d'autres façons de faire** et s'y essayer est un « plus » incontournable. Plus on sait pratiquer différemment, plus on possède d'outils et de ressources, plus apprendre sera aisé ». L'école est alors apparue comme une des modalités, parmi d'autres, pour produire du sens, c'est-à-dire du lien entre les connaissances, pour faire « société ».

Changement de modèle ?

Est-ce que, dans notre école « à la française », comme il y a des jardins « à la française », enseignants, cadres, formateurs, chercheurs, se sont intéressés durablement, historiquement, contradictoirement, aux manières d'apprendre ? À l'ère de la Refondation, les invocations à l'histoire rendent compte d'un certain consensus sur le fait que l'École doit être plus juste pour tous ses élèves, mais enseignants comme responsables d'éducation sont partagés sur les moyens d'y parvenir ; la confusion peut exister entre idéal d'égalité et identité ; accueillir la différence serait discriminatoire pour certains, pour d'autres, ce serait une démarche pragmatique pour « élever » les enfants à des niveaux suffisants de compétences et de responsabilités dans une société plus citoyenne. Reconnaître la **diversité** des manières d'apprendre, user de la **multiplicité** des approches ne sont pas des affirmations neutres, car concepts théoriques et pratiques enseignantes emportent avec eux une réelle **vision** de l'École, du rôle des professeurs, et de la place des élèves.

Deux exemples peuvent être évoqués, repris dans les approches comparatives internationales, ou quand des délégations étrangères viennent en visite dans nos petites classes : premier exemple, la place du corps dans l'enseignement. Certes, le mobilier scolaire n'aide pas, et il y aurait encore ici un travail d'ampleur en matière d'ergonomie scolaire, mais il est à l'image de la conception de ce que doit être et de ce que doit faire un élève en classe : être assis et écouter.

1. D'après Guy Claxton, *Building Learning Power*, 2008.

2. André Giordan et Jérôme Saltet, *Apprendre à apprendre*, éd. Playbac.

La posture de l'élève français est issue directement du modèle de l'école « à la prussienne », repris par l'Institution depuis Jules Ferry, quand l'École fut dotée du projet politique de fonder la République et d'écouter la voix du maître, « seul sachant ». Les temps et rythmes scolaires ont assez peu varié ; les élèves peuvent donc rester plus de six heures dans la journée dans ces mêmes configurations ; les ébats collectifs et la détente corporelle étant cantonnés dans des aires et des heures périphériques. Cela peut sembler tout à fait « normal », mais très décalé, voire scandaleux quand c'est regardé par d'autres yeux... finlandais ou néo-zélandais. Tout se passe comme si apprendre n'avait aucune incidence sur les dynamiques corporelles et sur les postures dites de confort. Or, apprendre, c'est du mouvement intellectuel comme des gestes physiques. Enseignant, regardez-vous vous-mêmes apprendre, vous en conviendrez.

Le deuxième exemple considère la place des éducations plus « sensibles », c'est-à-dire celles qui font appel aux sens, esthétique, artistique, musical. Ces éducations ont pu dans nos routines d'établissement, dans nos organisations spatiales, dans nos bulletins trimestriels, être fortement minorées, alors qu'elles sont omniprésentes dans la vie sociale, et qui plus est juvénile. Tous les praticiens ou apprentis-musiciens le savent, les doigts ont une **mémoire**, jouer dans un groupe transcende **l'expérience personnelle** ; et il faut un **temps** suffisant pour apprendre. L'organisation de l'enseignement, les pratiques d'enseignement, comme aussi vraisemblablement la définition des contenus en France, sont à l'heure d'un *aggiornamento* d'autant plus nécessaire qu'il a été différé (de nombreuses fois).

François Dubet signale que l'école gagnerait à être moins idéologique et plus **professionnelle** ; comment des enseignants, dans la quotidienneté des relations aux élèves, dans les organisations fines des activités et des groupements, dans les progressions et séquences alternées ou simultanées, accompagnent au mieux les apprentissages de tous les élèves ? Nous transitons dans un changement accéléré entre deux modèles, qui peuvent très bien coexister, l'un comme l'autre ont une valeur intrinsèque et ont fait leurs preuves. Philippe Perrenoud³ en a dressé un tableau capable de montrer les gradations et les subtilités, entre logique d'enseignement et logique de formation.

ENSEIGNANT	FORMATEUR
partir d'un programme	↔ partir des besoins, des pratiques et des problèmes rencontrés
cadres et démarches imposés	↔ cadres et démarches négociés
contenu standardisé	↔ contenu individualisé
focalisation sur les savoirs à transmettre et leur organisation en un texte cohérent	↔ localisation sur les processus d'apprentissage et leur régulation
évaluation sommative	↔ évaluation formative
personnes mises entre parenthèses	↔ personnes au centre
apprentissage - assimilation de connaissances	↔ apprentissage = transformation de la personne
priorité aux connaissances	↔ priorité aux compétences
planification forte	↔ navigation à vue
groupe = obstacle	↔ groupe = ressource
fiction d'homogénéité au départ	↔ bilan de compétences au départ
s'adresse à un élève	↔ s'adresse à un sujet « se formant »
travail à flux poussés selon un programme	↔ travail à flux tendus en fonction du temps qui reste pour atteindre l'objectif
posture de savant partageant un savoir	↔ posture d'entraîneur prêtant main forte à une autoformation

Philippe Perrenoud, *Logique d'enseignement et logique de formation*³

Il nous appartient, en tant que professionnels de l'éducation, d'envisager la **variété requise**. Les pratiques pédagogiques et les dispositifs d'enseignement proposés dans l'ouvrage, inspirés de la théorie des intelligences multiples de Gardner, trouvent leur juste place dans la recherche d'une **diversification de la pédagogie** initiée depuis plus de trente ans en France, notamment depuis le « collège unique », plus sûrement, en appui aux travaux d'André de Peretti dont notre ouvrage commun⁴ rappelle les « mille et une propositions pédagogiques ».

3. Voir notamment l'identification des dilemmes de l'enseignant, sur http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_1998/1998_39.html

4. Muller F. & de Peretti A., (2008), *Mille et une propositions pédagogiques, pour animer son cours et innover en classe*, Paris, ESF. Voir notamment aussi le site consacré à ces approches, DIVERSIFIER, <http://francois.muller.free.fr/diversifier>

Enquête sur les pratiques « efficaces » pour une amélioration des apprentissages

Les présents travaux peuvent être également éclairés par les résultats de la recherche internationale. John Hattie, professeur à l'université d'Auckland, en conclusion de son ouvrage, *Visible Learnings*, ayant passé en revue plus de 800 méta-analyses de dispositifs d'enseignement, propose une synthèse des pratiques remarquées pour leurs **effets sur la réussite des élèves**, dont on sait qu'elles fonctionnent plutôt en système qu'isolément.

LES EFFETS DE L'ENSEIGNEMENT SUR LA RÉUSSITE DES ÉLÈVES	
Les effets majeurs de l'enseignement sur la réussite des élèves	Les effets plutôt limités de l'enseignement sur la réussite des élèves
1. La mise en œuvre d'une évaluation formative	1. Le contrôle et la surveillance disciplinaire des élèves
2. La clarté du discours de l'enseignant	2. Les dispositifs d'enseignement à distance
3. Le feed-back apporté aux élèves	3. La focalisation du cours sur les contenus disciplinaires
4. Les relations entre l'enseignant et les élèves	4. La formation individuelle des enseignants
5. Les stratégies de méta-cognition	5. Le tutorat de l'élève par un adulte dans la classe
6. L'auto-verbalisation et l'auto-questionnement des élèves	6. L'enseignement à domicile
7. Le développement professionnel des enseignants	7. L'apprentissage des élèves sur Internet
8. La résolution de problème dans la classe	8. L'enseignement en binôme dans la classe
9. La mise en œuvre d'une stratégie pédagogique	9. Les méthodes visuelles et audio-visuelles
10. L'apprentissage coopératif entre élèves	10. L'usage pédagogique des tests sommatifs
11. L'étude précise des compétences des élèves	11. La mise en concurrence des élèves
12. La séquence d'enseignement planifiée par étapes	12. Le travail donné à la maison
13. Le travail des élèves à partir d'exemples concrets	13. Les travaux d'enquête avec les élèves
14. La fixation d'objectifs précis aux élèves	14. La pédagogie inductive dans la classe
15. Le tutorat par les pairs dans la classe	15. L'enseignement assisté par ordinateur

John Hattie, *Visible learning. A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*, Routledge, 2009

Il est alors aisé de relever les items qui se rapportent aux pratiques déployées dans les dispositifs « intelligences multiples » :

- feed-back apportés aux élèves,
- stratégies de métacognition,
- auto-verbalisation et auto-questionnement des élèves,
- mise en œuvre d'une stratégie pédagogique,
- travail des élèves à partir d'exemples concrets,
- tutorat par les pairs dans la classe.

L'approche par les « intelligences multiples » n'est pas une mode, elle escompte sur des **processus** puissants qui permettent d'améliorer significativement les capacités des élèves à apprendre en variant les sollicitations et les interactions, en **partageant** les questions et en mutualisant les réponses.

Nous insistons cependant sur un point, Hattie le relève pareillement : l'École, la classe offrent un **contexte d'apprentissage** socialisé, groupal, coopératif et interagissant ; on apprend par, avec et pour les autres ; c'est sans doute une dimension manquante ou peu affirmée dans l'approche de Gardner.

Exploration et exploitation, une ingénierie pédagogique et formative en ressource

S'il s'agit donc d'apprendre, c'est aussi... pour tout le monde : c'est-à-dire qu'en s'intéressant de très près aux manières d'apprendre des élèves, les enseignants sont amenés à s'interroger sur leur propre manière d'apprendre et de faire apprendre ; et c'est le métier qui s'en trouve changé, et l'organisation même des espaces et des temps scolaires. Hattie, en ceci, met le « **développement professionnel continu** » à un haut niveau. C'est par une démarche d'enquête

à plusieurs enseignants sur les pratiques, c'est-à-dire sur les effets de celles-ci sur les élèves, que le processus agit ; l'enquête aura d'autant plus d'effets qu'elle est itérative et accompagnée par des formateurs ou des chercheurs, et qu'elle sera documentée.

James March⁵ indiquait que toutes les organisations ont besoin d'une combinaison de ce qu'il appelait « **l'exploration** » (un autre terme pour innovation) et « l'exploitation » (désignant l'amélioration systémique fondée sur des façons éprouvées d'obtenir des résultats). March soulignait qu'une organisation qui n'innove pas est appelée à disparaître, mais que trop d'innovation est également une mauvaise chose. Les véritables profits d'une organisation – qu'il s'agisse des résultats financiers d'une entreprise ou de meilleurs résultats des élèves des écoles – proviennent, selon March, non pas de l'innovation, mais de la mise en place (« exploitation ») d'éléments efficaces connus dans les organisations. Trop d'innovation peut nuire à l'exploitation. L'utilisation efficace de ce que nous savons déjà constitue un élément beaucoup plus important. Cependant, il semble que dans le cas des écoles, l'innovation ait été un élément prépondérant à l'ordre du jour, mais que peu d'innovations aient été étendues ou aient duré.

La solution de rechange à l'emphase mise sur l'innovation consiste à mettre l'accent sur l'exploitation (au sens de March) de ce que nous savons. Évidemment, il y a encore beaucoup à apprendre sur les bonnes pratiques en éducation, mais nous en savons déjà beaucoup – je parle ici des pratiques confirmées par des quantités substantielles de preuves empiriques provenant de sources multiples montrant toutes des directions similaires. Si nous utilisions dans pratiquement toutes les écoles tout ce que nous savons déjà au sujet de la scolarisation efficace, nous réaliserions de très grands gains sur le plan des résultats.

L'ouvrage présent s'inscrit dans ce genre de « l'exploitation » : une recension patiente, empirique et documentée selon les cas, de ce qui marche, propose à la fois des supports, des pratiques, des exercices, des vidéos en ligne, pour retrouver le **sens de l'activité**, pour de nouveau « explorer », en une boucle d'apprentissage, dans son propre développement professionnel. Avec ce livre, c'est tout un réseau qui se met à disposition de votre propre pratique, au bénéfice de tous vos élèves. Loin d'une logique applicationniste ou exécutive qui a pu avoir cours il y a longtemps, c'est bien votre propre « intelligence » de la situation, votre propre **créativité** qui sera titillée, afin que vous puissiez être contributeur de l'intelligence de vos élèves.

François Muller

Auteur de plusieurs ouvrages, *Le Manuel de survie de l'enseignant, même débutant*, éd. L'Étudiant, 4^e éd. 2012, ; en collaboration avec André de Peretti, *Contes et fables pour l'enseignant moderne*, éd. Hachette, 2006, et *Mille et une propositions pour animer son cours et innover en classe*, éd. ESF, 2008 ; *L'Innovation, une histoire contemporaine du changement en éducation*, éd. CNDP, 2012., avec Romuald Normand, *L'École de Demain, accompagner le changement en éducation*, éd. ESF, 2013.

Il est le concepteur du site DIVERSIFIER, <http://francois.muller.free.fr/diversifier> et du réseau social de l'éducation, RESPIRE, <http://respire-education.fr>

Enseignant d'histoire, puis formateur et consultant, pendant dix ans responsable de la Mission académique de l'innovation dans l'académie de Paris, il travaille actuellement au Ministère de l'Éducation nationale, au sein du DRDIE (Département Recherche et Développement en innovation et en expérimentation).

5. Source : extrait du discours de Ben Levin « *L'amélioration, et non l'innovation, est la clé d'une plus grande équité* ». Colloque Canada-États-Unis « Réaliser l'équité par l'innovation » Toronto, 27 et 28 octobre 2010, Institut d'études pédagogiques de l'Ontario, Université de Toronto.

Avant-propos d'Howard Gardner

I am very pleased to learn about Veronique Garas' effort to bring the theory of multiple intelligences to the attention of educators. Her explanations are clear and her examples are engaging. I am confident that educators who use these materials will help students to enjoy learning and to learn well.

Howard Gardner

Howard Gardner
Hobbs Professor of Cognition and Education
Harvard Graduate School of Education
13 Appian Way
Longfellow Hall 224A
Cambridge, MA 02138

J'ai découvert avec grand plaisir les efforts accomplis par Véronique Garas pour sensibiliser le corps enseignant à la théorie des intelligences multiples. Ses explications sont claires et ses exemples motivants. Je suis convaincu que les enseignants qui utiliseront ce livre aideront les élèves à apprendre dans la joie et avec succès.

Howard Gardner

Traduit par Danièle Baille Barrelle, traductrice