

# Intervention dans les troubles du langage écrit et raisonnement

Les « dys » et autres

VOLUME III

Sous la direction de  
Jean-Marc Kremer  
Emmanuelle Lederlé  
Christine Maeder

## **Dans la même collection**

*Le guide : Préparations orales liquides en pédiatrie*, par J. Schlatter

*Le guide : Médicaments et iatrogenèse*, par P. Barriot

*La vitamine D*, par J.-C. Guillaud

*Rééducation en gériatrie*, par J. Cohen et F. Mourey

*Les anomalies de la vision chez l'enfant et l'adolescent*, 2<sup>e</sup> édition, par C. Kovarski

## **Médecine-Sciences**

*Atlas de poche d'Anatomie - Tome 3 – ORL*, 3<sup>e</sup> édition, par P. Bonfils, J.-M. Chevallier

*Atlas de poche d'Anatomie - Volume 3, Système nerveux et organes des sens*, 5<sup>e</sup> édition, par W. Kahle, M. Frotscher

*L'autisme : de l'enfance à l'âge adulte*, par C. Barthelemy, F. Bonnet-Brilhault

*Les anomalies de la vision chez l'enfant et l'adolescent*, 2<sup>e</sup> édition, par C. Kovarski

*Manuel de poche de biologie cellulaire*, par H. Plattner, J. Hentschel

*Neuroanatomie et sémiologie neurologique : Cours, QCM et exercices corrigés*, par M. Manto

*Regards périphériques sur l'autisme : Évaluer pour mieux accompagner*, par Y. Contejean, C. Doyen

*Surdité et santé mentale : Communiquer au cœur du soin*, par C. Quérel

*Troubles d'apprentissage chez l'enfant : Comment savoir ? Écouter, observer, aider*, par E. Lenoble, D. Durazzi

Cet ouvrage fait partie d'un ensemble de six ouvrages intitulé *Guide de l'Orthophoniste* :

Volume 1. *Savoirs fondamentaux de l'orthophoniste*

Volume 2. *Intervention dans les troubles du langage oral et de la fluence*

Volume 3. ***Intervention dans les troubles du langage écrit et raisonnement. Les « dys » et autres***

Volume 4. *Intervention dans les troubles : parole, voix, déglutition et déficiences auditives*

Volume 5. *Intervention dans les troubles neurologiques, liés au handicap, soins palliatifs*

Volume 6. *Le métier de l'orthophoniste : de la formation à la vie professionnelle*

Guide de **l'Orthophoniste**

Volume III

Intervention dans les troubles  
du langage écrit et raisonnement  
Les « dys » et autres

Sous la direction de

**Jean-Marc Kremer**  
**Emmanuelle Lederlé**  
**Christine Maeder**

Préface

**Pierre Ferrand**

*Direction éditoriale* : Fabienne Roulleaux  
*Édition* : Gilda Masset, Solène Le Gabellec  
*Fabrication* : Estelle Perez  
*Couverture* : Nord-Compo, Villeneuve-d'Ascq  
*Composition* : Gilda Masset

Sous la direction de Caroline Kovarski, docteur en psychologie

© 2016, Lavoisier, Paris

ISBN : 978-2-257-20656-5

# Liste des auteurs

## Coordonnateurs

**Kremer Jean-Marc.** Orthophoniste, praticien libéral, Thionville, chargé d'enseignement au département d'orthophonie de l'université de Lorraine, Nancy. Ancien secrétaire général de la Fédération nationale des orthophonistes (FNO). Ancien secrétaire général du Comité permanent de liaison des orthophonistes-logopèdes de l'Union européenne (CPLOL). Ancien secrétaire général d'Orthophonistes du Monde (OdM).

**Lederlé Emmanuelle.** Orthophoniste, praticien libéral, Thionville, docteur en sciences du langage, chargée d'enseignement aux départements d'orthophonie de l'université de Lorraine, Nancy et de l'université de Picardie, Amiens.

**Maeder Christine.** Orthophoniste, praticien libéral, Nancy, psychologue, docteur en sciences du langage, chargée d'enseignement au département d'orthophonie de l'université de Lorraine, Nancy.

## Rédacteurs

**Bedoin Nathalie.** Docteur en psychologie, maître de conférences des universités, université Lyon 2, Institut de psychologie, laboratoire Dynamique du langage (UMR 5596), CNRS, université Lyon 2, Institut des sciences de l'homme, Lyon.

**Launay Laurence.** Orthophoniste, praticien libéral, Quimper, formatrice, chargée d'enseignement aux départements d'orthophonie de l'Institut des sciences et techniques de la réadaptation (ISTR), de l'université de Lyon 1-Claude Bernard et de l'université de Nantes.

**Legeay Marie-Paule.** Orthophoniste, praticien libéral, Tours, co-fondatrice du groupe Cogi-Act, formatrice, chargée d'enseignement au département d'orthophonie de la faculté de médecine de Tours.

**Maeder Christine.** Orthophoniste, praticien libéral, Nancy, psychologue, docteur en sciences du langage, chargée d'enseignement au département d'orthophonie de l'université de Lorraine, Nancy.

**Morel Lydie.** Orthophoniste, DESS en sciences de l'éducation, co-fondatrice du groupe Cogi-Act, formatrice, chargée d'enseignement au département d'orthophonie de l'université de Lorraine, Nancy.

**Perdrix Renaud.** Orthophoniste, cadre de direction à la Fondation OVE, chargé d'enseignement aux départements d'orthophonie de l'université de Lyon 1-Claude Bernard et de l'université de Franche-Comté, Besançon.



# Sommaire

Liste des auteurs .....	V	Retard de lecture, trouble non spécifique du langage écrit .....	104
Préface .....	IX	Conclusion .....	105
Préambule .....	XIII		
<b>Chapitre 1. Apports de la neuropsychologie dans les troubles spécifiques du langage écrit .....</b>	<b>1</b>	<b>Chapitre 3. Le soin orthophonique dans la prise en charge du patient dyslexique/dysorthographique ..</b>	<b>109</b>
Modèles de lecture .....	2	Historique des thérapies en langage écrit .....	110
Modèles à double voie .....	2	Approche instrumentale (1960) .....	110
Modèles connexionnistes .....	11	Approche psycho-affective (1960) .....	112
Hypothèses d'explication des dyslexies développementales .....	16	Thérapies intégrées inspirées de l'analyse transactionnelle et de la programmation neurolinguistique (1960-1970) .....	113
Hypothèse d'un déficit phonologique .....	17	Approche langagière .....	114
Hypothèses de déficits auditifs .....	40	Approche de la gestion mentale (1980-1990) ..	115
Hypothèse d'un déficit magnocellulaire .....	41	Approche psychocognitvoiste et neuropsychologique (1990) .....	116
Hypothèse d'un déficit cérébelleux .....	45	Discussion à propos de ces diverses approches ..	120
Hypothèses attentionnelles .....	47	Approche intégrative et fonctionnelle .....	121
Hypothèse d'un déficit du traitement du rythme : combinaison des hypothèses temporelles, phonolo- giques et attentionnelles .....	61	Qu'est-ce que le soin dans les troubles développementaux spécifiques du langage écrit ? .....	122
Conclusion .....	63	Plainte .....	122
		Sortie de rééducation .....	123
<b>Chapitre 2. Dyslexie développementale : méthodologie diagnostique, clinique orthophonique .....</b>	<b>73</b>	Accompagnement .....	124
Remarques préliminaires .....	73	Rééducation intégrative et fonctionnelle .....	124
Articulation entre la théorie et la clinique .....	73	Contenant .....	125
Offre de tests et choix à opérer .....	74	Contenu .....	127
Facteur principal et facteurs « cachés » .....	75	En résumé .....	137
L'épidémiologie et la question des seuils .....	75	Conclusion : vers un retour de la linguistique ..	137
Bilan orthophonique dans son environnement professionnel .....	75		
Définir la dyslexie : de la critériologie à la modélisation cognitive .....	76	<b>Chapitre 4. Les troubles non spécifiques de la lecture .....</b>	<b>141</b>
Classifications internationales : présentation critique et perspective clinique .....	76	Différenciation des troubles spécifiques et non spécifiques .....	141
Éléments de théorie et de modélisation .....	78	Causes des troubles non spécifiques de la lecture .....	143
Diagnostic de dyslexie : méthodologie orthophonique .....	82	Manifestations des troubles non spécifiques de la lecture .....	143
Anamnèse : dispositif organisateur central .....	82	Si le patient a des troubles de la mémoire .....	144
Bilan orthophonique : trame des domaines à évaluer .....	89	Si l'enfant a des troubles linguistiques .....	144
Tableaux cliniques .....	101	Si l'enfant a des troubles du raisonnement .....	144
Dyslexies : formes cliniques .....	101	Si l'enfant a des troubles métacognitifs .....	145
		Évaluation .....	145

Rééducation. . . . .	146	<i>Troubles liés au raisonnement logique</i> . . . . .	157
<i>Grandes lignes de la rééducation</i> . . . . .	146	<i>Données diverses</i> . . . . .	160
<i>Matériels de rééducation</i> . . . . .	148	<i>En résumé</i> . . . . .	161
Conclusion. . . . .	148	Bilan de la dyscalculie et des troubles du raisonnement logicomathématique . . . . .	162
<b>Chapitre 5. La dysgraphie.</b> . . . .	149	<i>Généralités sur le bilan orthophonique   des troubles du raisonnement logique   et du calcul.</i> . . . . .	162
Définition . . . . .	149	<i>Évaluation des acquisitions mathématiques   et du traitement du nombre.</i> . . . . .	163
Classifications . . . . .	149	<i>Évaluation du concept du nombre   et de ses applications</i> . . . . .	164
Étiologie . . . . .	150	<i>Évaluation du raisonnement   logicomathématique</i> . . . . .	165
<i>Dysgraphie et dyslexie.</i> . . . .	150	<i>Tests ou épreuves complémentaires</i> . . . . .	169
<i>Dysgraphie et dysorthographe</i> . . . . .	150	<i>En résumé</i> . . . . .	169
Bilan . . . . .	150	Rééducation du calcul et des troubles du raisonnement logique. . . . .	169
<i>Anamnèse</i> . . . . .	150	<i>Construction du cadre théorique   de la rééducation</i> . . . . .	170
<i>Tests d'évaluations avec échelles</i> . . . . .	150	<i>Propositions et modalités du travail rééducatif   orthophonique</i> . . . . .	170
Analyse clinique . . . . .	151	<i>En résumé</i> . . . . .	170
<i>Analyse de l'écriture</i> . . . . .	151	Conclusion. . . . .	171
<i>Analyse du geste graphique.</i> . . . .	151	Annexe : Glossaire . . . . .	173
<i>Analyse des rapports scripteur/écriture</i> . . . . .	151	<b>Index</b> . . . . .	175
Rééducation. . . . .	152		
Conclusion. . . . .	152		
<b>Chapitre 6. Les troubles du calcul et du raisonnement logicomathématique.</b> . . . .	153		
De Borel-Maisonny à l'imagerie cérébrale. . . . .	154		
<i>Troubles du calcul</i> . . . . .	155		

# Préface

## Orthophoniste : un métier d'avenir

« L'émission du langage ressemble à la création du monde.  
Toute phrase que je prononce, c'est le monde qu'en la construisant je construis. »

Louis Lavelle, *La Parole et l'Écriture*, Le Félin, 2007.

Si le langage verbal et écrit est le propre de l'être humain, toute absence, carence et pathologie avérée, dans son apprentissage, dans sa construction, dans son développement et dans son utilisation ont, de tout temps, fasciné et interpellé médecins, pédagogues, philosophes, psychologues et chercheurs. Il suffit pour s'en convaincre d'évoquer Hippocrate et Aristote qui se sont penchés sur l'anatomie, la physiologie et la pathologie des organes de la phonation, les cailloux de Démosthène, les gestes de l'abbé de l'Épée ou les efforts d'Itard auprès de Victor, l'enfant sauvage, magnifiquement scénarisés par Truffaut.

Cependant, au fil des siècles, s'est peu à peu forgée la nécessité de traiter ces « infirmités », ces « vices de la parole » comme on les qualifiait encore au XIX<sup>e</sup> siècle, avec plus de cohérence et d'efficacité.

Comment faire pour remédier à cette véritable amputation de communication, de pensée et en conséquence de culture ? Quel praticien saurait prendre en charge la lourde tâche de cette « reconstruction » ? Sous quelle forme, avec quelles compétences, avec quels outils et pour quelle finalité ?

En France, au début du siècle dernier, une clinicienne, Suzanne Borel-Maisonny, phonéticienne et grammairienne de formation, allait donner définitivement ses lettres de noblesse à l'orthophonie, organiser son enseignement et sa pratique et créer le statut d'un nouvel acteur de soins, d'un nouveau professionnel de santé : l'orthophoniste !

Vous lirez, ami lecteur, dans les nombreuses pages qui suivent, l'histoire de la construction et du développement de cette discipline, éclairée d'humanisme et qui se situe entre Art et Science.

Vous découvrirez son statut légal, ses nombreux champs d'intervention, ses modes d'exercice, sa démographie...

Vous comprendrez aussi l'importance et la nécessité d'une formation initiale et continue de haut niveau et les compétences particulières que la société exige de l'orthophoniste, afin qu'il puisse tenir sa place spécifique dans une politique de santé publique qui appelle à l'excellence.

Contentons-nous, dans cette préface, de préciser, une fois encore, les grands principes qui fondent ce métier d'avenir.

Dès les premiers balbutiements de l'orthophonie naissante, les inventeurs de cette nouvelle discipline affirmaient son originalité. Ainsi, à leurs yeux, l'orthophoniste n'était pas seulement un accoucheur de mots, un réparateur de parole cassée, un reconstruteur de langage ou un éveilleur du sens, mais bien un clinicien thérapeute, citoyen et humaniste, au cœur d'une relation empathique, nouée dans un dialogue respectueux, de personne à personne, malgré et au-delà du handicap.

Sa vocation et sa mission thérapeutique s'inscrivent dans un principe positif simple : l'orthophoniste doit considérer le patient qui lui est confié dans la globalité de son histoire, et prendre appui sur ses savoirs et ses expériences accumulés (ou en cours de construction chez l'enfant), afin de faire émerger toutes ses potentialités existantes ou enfouies, dans le but d'aider à la

reconstruction de son langage, dans sa relation avec l'Autre. En clair : ne pas prendre en compte ce que cette personne ne peut plus faire, dire ou écrire mais développer tous les « gestes » qu'elle peut encore faire, dire ou écrire sous toutes leurs formes sensorielles, perceptives, motrices, cognitives et affectives ! Ainsi, et malgré la gravité des pathologies dont il souffre, le patient restera-t-il l'auteur essentiel de sa propre remédiation et de sa résilience, comme le dit Boris Cyrulnik !

Placé, de fait, au carrefour des sciences médicales et humaines, l'orthophoniste est un praticien de synthèse, solidement enraciné dans ses connaissances et dans ses compétences, ouvert à tous les progrès de la Science, inventif de toute méthode, exigeant envers lui-même et lucide sur ses propres limites. Il doit allier la plus grande rigueur méthodologique à « l'esprit de finesse » le plus élaboré et le plus créatif. Ses approches thérapeutiques seront, certes, diverses et variées, mais fermement liées à la démarche hypothético-déductive, construite sur la rigueur scientifique, sur l'intuition clinique raisonnée, et sur le doute, fondements de toute démarche scientifique. Cette rigueur et cette intuition sont nourries par son irremplaçable expérience et par sa vision globale des problématiques rencontrées pour aider à restaurer une communication humaine lourdement altérée. Elles apportent, ainsi, aux dynamiques de Recherche, l'indispensable savoir clinique de la pathologie qui pourrait manquer aux modèles théoriques. L'orthophoniste, thérapeute, est véritablement, par ce fait, un praticien-chercheur !

La mission citoyenne de l'orthophoniste est de favoriser la réhabilitation et la réinsertion du patient, quelle que soit la gravité de son déficit ou de son handicap, dans son environnement familial, social et culturel.

Loin de s'isoler dans son savoir-faire, l'orthophoniste vit et travaille dans la Cité. Il prend toute sa place dans la réalité sociale et culturelle de ses lieux de vie : en milieu hospitalier, en institution spécialisée ou en cabinet libéral conventionné. Il s'intègre dans toutes les équipes pluridisciplinaires au sein desquelles il apporte sa spécificité et sa sensibilité.

Du fait même de la particularité de ses interventions thérapeutiques, l'orthophoniste construit autour de la personne qu'il soigne de véritables réseaux d'écoute, d'échanges, d'action et d'évaluation, intégrant en priorité la famille et, dans la mesure du possible, tous les autres acteurs de la vie du patient : enseignants, relations de travail, de loisirs et de culture...

Aujourd'hui, l'orthophoniste participe aux diverses campagnes d'intérêt national (autisme, Alzheimer, cancer, AVC, illettrisme, échec scolaire...). Il intervient dans les actions de prévention et de dépistage précoce qu'il a souvent organisées lui-même et dans certains programmes de réussite éducative. Citoyen engagé, l'orthophoniste participe aussi aux actions d'accueil et d'intégration des enfants bilingues issus des différentes migrations humaines, prenant en compte la particularité et la souffrance de ces enfants. Enfin, compte tenu de l'évolution de notre société et du développement de certaines pathologies, l'orthophoniste est de plus en plus conduit à susciter localement des programmes de formation auprès des entourages familiaux de certains patients pour les aider dans leur difficile tâche d'accompagnement de la vie quotidienne ou de la fin de vie...

Cet acteur de santé, généraliste dans sa discipline, peut et sait intervenir « à tous les âges de la vie » ! Pour lui, le patient n'est pas un cas, ni un objet d'études, ni un symptôme, mais une personne responsable, autonome et libre.

Dans cette optique, la relation que l'orthophoniste noue avec la personne est authentiquement humaniste, dans le sens où elle reconnaît que la dignité humaine est la valeur suprême et doit être sans cesse favorisée et défendue !

Chaque jour, du seul fait de son déficit ou de son handicap langagiers, le patient, enfant ou adulte, parce qu'il n'est pas ou plus dans la « norme », court le risque indigne de l'exclusion. Pendant longtemps n'a-t-on pas confondu et assimilé la surdité ou l'autisme à la débilité ? Écarté tout « déviant » des cursus scolaires ou professionnels ? Classé certains troubles de langage parmi les maladies mentales ?

Dans sa relation thérapeutique intersubjective, l'orthophoniste ne réalise pas seulement une action de technicien, mais construit et co-construit des liens fondés sur la responsabilité du patient, cette responsabilité dont Emmanuel Levinas dit qu'elle est « le fondement de la subjectivité », la responsabilité d'être l'acteur de sa propre remédiation, c'est-à-dire un sujet pensant et agissant !

Dans sa relation thérapeutique intersubjective, l'orthophoniste s'appliquera à aider la personne à reconquérir l'autonomie la plus forte possible, celle qui lui permettra d'essayer de surmonter le handicap, de penser et d'agir par elle-même, en utilisant tous les moyens de retisser des liens, fussent-ils si fragiles, avec ses milieux, ses projets, son futur !

Dans sa relation thérapeutique intersubjective, l'orthophoniste insufflera chez le patient un nouveau plaisir de rencontre, de dialogue et d'échanges... un nouveau « désir d'être » ! Le langage, même abîmé mais reconstruit, n'est-il pas la meilleure voie pour redécouvrir notre propre humanité ?

L'on a pu dire de la thérapie orthophonique qu'elle est « un dialogue éthique à tout instant ». Dans ce sens, ne rend-elle pas au patient sa plénitude de sujet parlant, enfin reconnu dans sa

singularité comme dans son altérité, c'est-à-dire la part essentielle de sa liberté ?

Certains d'entre nous ont récemment désigné le rôle moderne de l'orthophoniste comme celui d'un « passeur » : passeur de mots, passeur de signes, passeur de sens et de communication...

Dans nos sociétés de communication exacerbée où, paradoxalement, les relations humaines paraissent se « détisser » de plus en plus, l'orthophoniste, inscrit dans la temporalité spécifique du soin, n'est-il pas aussi un « passeur d'espoir » ?

### **Pierre Ferrand**

Orthophoniste, président (et président d'honneur) de la Fédération nationale des orthophonistes (1977-1986), chargé d'enseignement au département d'orthophonie de Toulouse



# Préambule

En acceptant de coordonner ce livre-somme sur notre discipline, l'orthophonie, et sur notre métier d'orthophonistes, nous étions loin d'imaginer l'importance et la durée que prendraient ce type travail... Certes, ce fut tâche ô combien enthousiasmante ; mais il fallait compter avec le temps :

- temps de constituer un sommaire le plus complet pour un ouvrage original : état des lieux, non seulement des pratiques professionnelles actuelles et de leurs bases théoriques transdisciplinaires, mais également de l'évolution de la profession (notamment de l'élargissement progressif du champ de compétences) et de sa réglementation depuis sa création ;
- temps que soit aboutie la réforme des études initiales : transposition de la formation initiale des orthophonistes dans le cursus européen à grade de Master (arrêté de fin août 2013), reconnaissance du rôle des orthophonistes dans notre système de santé.

À l'origine, l'orthophonie s'est construite sur trois piliers fondamentaux : l'oto-rhino-laryngologie, la neurologie, les sciences du langage. Depuis quelques années, la littérature concernant les troubles et les pathologies de la déglutition, de la voix, de la parole, du langage oral et écrit, et de la communication s'est développée, parallèlement aux progrès et aux recherches scientifiques de toutes les disciplines scientifiques qui concourent à faire de l'orthophonie une discipline désormais spécifique, et donc autonome : la médecine, les neurosciences, la linguistique, la psychologie, la pédagogie, pour ne citer que les principales.

Souhaitons que le *Guide de l'Orthophoniste* permette à tous les lecteurs potentiels – curieux, étudiants, futurs étudiants, professionnels (mais aussi décideurs) en matière de santé ou d'éducation – de se faire une idée de la complexité de notre discipline, de la variété de ses approches, de l'importance de son domaine à la jonction des sciences médicales et humaines, et de son histoire en constante évolution depuis sa création au début du siècle dernier...

En effet, de plus en plus nombreux sont ceux qui s'intéressent à cette discipline née dans les années trente grâce au génie de Madame Borel-Maisonny : orthophonistes bien sûr, étudiants ou futurs étudiants en orthophonie, médecins, chercheurs de tous bords, linguistes, phonéticiens,

psychologues, puéricultrices, éducateurs, pédagogues, enseignants et... parents. Par ailleurs, depuis bientôt un siècle, l'orthophonie, placée au carrefour de sciences diverses qui l'enrichissent et qui s'en inspirent, a connu un essor qui n'est sans doute pas encore terminé, tant le développement du langage et la communication prennent une place importante dans les rapports humains. C'est si vrai que tous les « accidents du langage », troubles du développement, perturbations acquises, dégradations progressives dans le vieillissement, séquelles chirurgicales, ont des retentissements importants sur la vie quotidienne des gens : difficultés et échecs scolaires, exclusions sociales et culturelles, problèmes professionnels voire discriminations... En fonction de l'évolution des pratiques de santé au cours des trente dernières années, les pratiques professionnelles et les modes d'intervention des orthophonistes se sont modifiés : de la démarche de prévention-dépistage des troubles jusqu'à la prise en charge en fin de vie (vieillesse de la population), les orthophonistes sont sollicités pour leurs compétences à tous les âges de la vie.

Entreprendre de recenser toute l'orthophonie dans un ouvrage-somme était une gageure ; nous espérons avoir gagné le pari, sans crainte des critiques éventuelles. L'orthophonie, qui est une discipline de santé aujourd'hui incontournable à une époque où la communication entre les personnes, bien qu'elle semble parfois être dévoyée par les technologies modernes des contacts et des réseaux, demeure essentielle à l'échelle de l'individu, qu'elle concerne l'humain en devenir, avec les troubles du développement ou de l'acquisition du langage, ou qu'elle soit relative aux accidents de la vie qui amputent peu ou prou la personne de sa capacité à communiquer avec son entourage, avec son environnement, avec la société.

Nous remercions en premier lieu l'éditeur, qui nous a fait confiance pour ce travail, mais aussi et surtout tous nos collègues et amis qui ont bien voulu, bénévolement, s'atteler à cette tâche passionnante, et qui ont fait preuve de patience lorsque nous avons dû reculer l'échéance de la parution.

**Jean-Marc Kremer,  
Emmanuelle Lederlé,  
Christine Maeder**

# Intervention dans les troubles du langage écrit et raisonnement

## Les « dys » et autres

Sous la direction de  
Jean-Marc Kremer • Emmanuelle Lederlé • Christine Maeder

Nathalie Bedoin  
Laurence Launay

Marie-Paule Legeay  
Christine Maeder

Lydie Morel  
Renaud Perdrix

Cet ouvrage appartient au coffret  
*Guide de l'Orthophoniste*  
composé de six volumes :

**Volume I**  
Savoirs fondamentaux  
de l'orthophoniste

**Volume II**  
Intervention dans les troubles  
du langage oral et de la fluence

**Volume III**  
Intervention dans les troubles  
du langage écrit  
et raisonnement.  
Les « dys » et autres

**Volume IV**  
Intervention dans les troubles :  
parole, voix, déglutition  
et déficiences auditives

**Volume V**  
Intervention dans les troubles  
neurologiques, liés au handicap,  
soins palliatifs

**Volume VI**  
Le métier de l'orthophoniste :  
de la formation  
à la vie professionnelle

Née au xx<sup>e</sup> siècle, l'orthophonie s'est construite sur l'otorhinolaryngologie, la neurologie et les sciences du langage. Grâce à la médecine, les neurosciences, la linguistique, la psychologie et la pédagogie, la prise en charge des troubles et des pathologies de la déglutition, de la voix, de la parole, du langage oral et écrit, et de la communication a connu un essor considérable ces dernières années. De la démarche de prévention-dépistage jusqu'à la prise en charge en fin de vie d'un grand nombre de troubles, les compétences de l'orthophoniste couvrent désormais tous les âges de la vie. Les six volumes du coffret *Guide de l'Orthophoniste* détaillent l'ensemble de ces connaissances et pratiques.

Ce **volume III** recouvre les domaines d'intervention du langage écrit (dyslexie, dysorthographe, troubles non spécifiques de la lecture, dysgraphie) et du raisonnement logico-mathématique (ou cognition mathématique) avec les diagnostics et prises en charge.

Cet ouvrage intéressera non seulement les orthophonistes, les étudiants en orthophonie, les médecins, mais aussi les enseignants dans les domaines des sciences du langage, des neurosciences, de la linguistique, de la psychologie et de la pédagogie.

**Jean-Marc Kremer** est orthophoniste, chargé d'enseignement au département d'orthophonie de l'université de Lorraine, Nancy. **Emmanuelle Lederlé** est orthophoniste, docteur en sciences du langage, chargée d'enseignement aux départements d'orthophonie de l'université de Lorraine, Nancy et de l'université de Picardie, Amiens. **Christine Maeder** est orthophoniste, psychologue, docteur en sciences du langage, chargée d'enseignement au département d'orthophonie de l'université de Lorraine, Nancy. Ils se sont entourés d'orthophonistes, enseignants, chercheurs pour certains, reconnus dans leurs milieux professionnels et universitaires.