

LIVRE VALIDÉ PAR LE **COLLÈGE**

Validé par
le Collège National des Enseignants
de Thérapeutique (APNET)

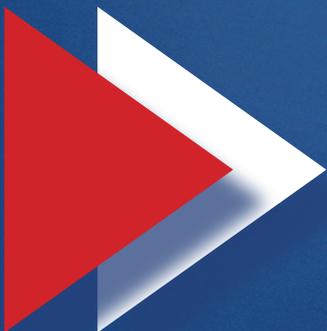


Dr Pascaline Faure et Amy Whereat



LCA en anglais

Réussir la **nouvelle** épreuve de l'iECN



iECN

2 0 1 8

2 0 1 9

- Comprendre un article scientifique en anglais
- Le vocabulaire indispensable
- S'entraîner dans les conditions de l'iECN
- + **Dossiers progressifs sur des articles complets issus des plus grandes revues internationales**

LE RÉFÉRENTIEL | MED-LINE
LIVRE VALIDÉ PAR LE **COLLÈGE**

Validé par
le Collège National des Enseignants
de Thérapeutique (APNET)



Dr Pascaline Faure et Amy Whereat
avec la participation du Dr Amina Ben Salah

LCA en anglais

Réussir la nouvelle épreuve de l'iECN

Éditions MED-LINE
Tél. : 09 70 77 11 48
e-mail : inline75@aol.com
www.med-line.fr

LCA EN ANGLAIS
RÉUSSIR LA NOUVELLE ÉPREUVE DE L'IECN
ISBN : 978-2-84678-191-6
© 2018 ÉDITIONS MED-LINE

Maquette : David Dumand, Meriem Rezgui
Couverture : Élise Ducamp

Toute représentation ou reproduction, intégrale ou partielle, faite sans le consentement des auteurs, ou de leurs ayants droit ou ayants cause, est illicite (loi du 11 mars 1957, alinéa 1^{er} de l'article 40). Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code Pénal.

Sommaire

Préface	5
Avant-propos	7

PARTIE I

Comprendre un article scientifique – *Understanding a scientific article* 11

Introduction. Comment s’y retrouver ? Par où commencer ?

<i>How do I find my way? Where do I start?</i>	13
--	----

1. Le titre et l’introduction

<i>The title and the introduction</i>	15
---	----

1.1. Le titre – <i>The title</i>	15
--	----

1.2. L’introduction – <i>The introduction</i>	15
---	----

2. Les méthodes

<i>The methods</i>	19
--------------------------	----

2.1. Les objectifs d’une étude clinique – <i>Clinical trial objectives</i>	19
--	----

2.2. Le design de l’étude – <i>The study design</i>	21
---	----

2.3. Le contrôle d’erreurs – <i>Controlling errors</i>	23
--	----

2.4. Les participants – <i>Participants</i>	26
---	----

2.5. Les critères de jugement – <i>Endpoints/outcomes</i>	29
---	----

2.6. Les interventions – <i>Interventions</i>	30
---	----

2.7. Les statistiques – <i>Statistics</i>	32
---	----

2.8. La conduite éthique – <i>Ethical conduct</i>	33
---	----

3. Les résultats

<i>The results</i>	34
--------------------------	----

3.1. Les études thérapeutiques – <i>Therapeutic studies</i>	35
---	----

3.2. Le type d’analyse – <i>Type of analysis</i>	36
--	----

3.3. Les études diagnostiques et épidémiologiques – <i>Diagnostic and epidemiological studies</i>	37
---	----

4. La discussion

<i>The discussion</i>	42
-----------------------------	----

PARTIE II

Comprendre la terminologie médicale – *Understanding the medical terminology* 47

1. L’anatomie de base par appareil/système

<i>Basic anatomy by system</i>	49
--------------------------------------	----

2. Les maladies, classes thérapeutiques et examens principaux par appareil

<i>The essential diseases, drug classes and tests by system</i>	58
---	----

3. Les mots du médicament

<i>Words to describe medicines</i>	67
--	----

4. Les mots des symptômes

<i>Words to describe symptoms</i>	70
---	----

5. Les mots des examens paracliniques

<i>Words to describe tests and investigations</i>	74
---	----

6. Les faux amis

<i>False friends</i>	75
----------------------------	----

7. Les racines gréco-latines

<i>Greek and Latin roots</i>	77
------------------------------------	----

8. Les pluriels gréco-latins

<i>Greek and Latin plurals</i>	80
--------------------------------------	----

9. Les mots de liaison

<i>Link words</i>	82
-------------------------	----

PARTIE III

Comprendre la grammaire – <i>Understanding grammar</i>	85
1. La structure de phrase <i>Sentence structure</i>	87
2. L'ordre des mots <i>Word order</i>	88
3. Les abréviations, les sigles et les acronymes <i>Abbreviations and acronyms</i>	91
4. Les comparatifs et superlatifs <i>Comparative and superlative adjectives</i>	93
5. Les quantifieurs <i>Quantifiers</i>	96
6. Les modaux <i>Modals</i>	99
7. Le passif <i>The passive form</i>	102
8. Les constructions verbales <i>Verb patterns</i>	105
9. Les verbes à particule et à préposition <i>Phrasal and prepositional verbs</i>	107
10. Les temps <i>The tenses</i>	110
11. Les propositions relatives <i>Relative clauses</i>	114

PARTIE IV

S'entraîner – <i>Practicing</i>	119
1. Études thérapeutiques <i>Therapeutic studies</i>	123
1.1. Grille de lecture : études thérapeutiques.....	123
1.2. Article.....	127
1.3. Glossaire.....	139
1.4. Questions de LCA.....	141
2. Études diagnostiques <i>Diagnostic studies</i>	149
2.1. Grille de lecture : études diagnostiques.....	149
2.2. Article.....	152
2.3. Glossaire.....	160
2.4. Questions de LCA.....	162
3. Études épidémiologiques <i>Epidemiological studies</i>	171
3.1. Grille de lecture : études épidémiologiques.....	171
3.2. Article.....	174
3.3. Glossaire.....	184
3.4. Questions de LCA.....	186
4. Méta-analyses <i>Meta-analyses</i>	195
4.1. Article.....	195
4.2. Glossaire.....	208
4.3. Questions de LCA.....	209

Préface

La formation à la LCA fait partie, non seulement des objectifs du second cycle des études médicales et donc de la préparation à l'ECN, mais aussi (et surtout) du bagage indispensable à la compétence professionnelle de tout médecin en exercice.

Compte tenu de l'importance scientifique majeure des publications internationales, il importe de savoir lire (en évitant les contre-sens !) et interpréter (en intégrant les nuances !) aisément un article rédigé en anglais.

Ce livre constitue une véritable « clé pédagogique » pour la lecture critique d'articles en anglais. Sans oublier qu'il constitue aussi une aide indispensable aux futurs rédacteurs !

Pr Jean Doucet

Président du Collège National des Enseignants de Thérapeutique (APNET)

Nos remerciements les plus sincères vont à Nastasia Michaels et à Valentin Saqué pour leurs précieux conseils, leur enthousiasme chaleureux et leur relecture soignée.

À partir de 2017, l'épreuve de LCA (Lecture Critique d'Article) aux ECN informatisées portera sur au moins un article en anglais. Chaque article sera suivi de 15 questions (QRM, QRU et QROC).

L'objectif du présent ouvrage est de vous aider à aborder le nouveau format de cette épreuve avec tous les outils nécessaires à sa réussite.

La première partie de l'ouvrage porte sur l'article scientifique en anglais et comprend des conseils méthodologiques de lecture et de décryptage rapides.

Pour chaque section (Titre et Introduction, Méthodes, Résultats et Discussion), nous vous proposons une analyse de la terminologie anglaise récurrente avec sa traduction française et des leçons synthétiques de LCA.

Dans **la deuxième partie**, vous trouverez des fiches de vocabulaire thématiques (l'anatomie, les symptômes, les maladies, les tests et examens, et les médicaments) sous la forme de listes bilingues et de cartes mémoire. Afin d'optimiser votre temps d'apprentissage, est reprise uniquement la terminologie dont le manque de transparence pourrait bloquer votre compréhension le jour de l'épreuve. Cette partie contient également des fiches sur les faux-amis, les racines et pluriels gréco-latins et les mots de liaison.

La troisième partie inclut des fiches sur les points grammaticaux essentiels à la compréhension d'un article scientifique en anglais. Chaque point fait l'objet d'une présentation synthétique claire et d'un ou de plusieurs petits exercices d'application corrigés dont la terminologie est empruntée à la recherche clinique.

La dernière partie de l'ouvrage est consacrée à la mise en pratique. Vous travaillerez sur quatre articles récents issus de revues anglo-saxonnes prestigieuses. Chaque article est accompagné d'une grille de lecture, d'un glossaire et d'une série de 15 questions types ECN corrigées. Vous retrouverez les trois grands types d'études (thérapeutique, diagnostique et épidémiologique) ainsi qu'une méta-analyse.

Dr Pascaline Faure est MCU-HDR, Directrice du Département d'anglais médical de la Faculté de médecine Pierre et Marie Curie, Centre hospitalier la Pitié-Salpêtrière, et Docteur en anglais médical, Responsable des enseignements d'Anglais pour la LCA à l'Université Pierre et Marie Curie.

Amy Whereat, BSc. Physiologie et Pharmacologie, est rédactrice médicale et consultante en communication scientifique internationale.

Avec la participation du **Dr Amina Ben Salah**, interne.

Pr Jean-François BERGMANN,

Département de Médecine Interne, Hôpital Lariboisière, AP-HP, Paris, Université Paris Diderot

Pr Alain CARIOU,

Service de Réanimation Médicale, Hôpital Cochin, AP-HP, Paris, Université Paris Descartes

Pr Pierre-François DEQUIN,

Service de Réanimation médicale polyvalente, CHRU de Tours, Université François Rabelais

Pr Jean DOUCET,

Service de Médecine Interne Gériatrie Thérapeutique, CHU de Rouen, Omedit de Haute-Normandie, Université de Rouen

Pr Jean-Michel HALIMI,

Service de Néphrologie Immuno Clinique, CHRU de Tours, Université François Rabelais

Pr Karine LACUT,

Département de Médecine Interne et Pneumologie, CHU la Cavale Blanche, Brest, Université de Brest

Pr Serge PERROT,

Service Douleur, Centre Hospitalier Cochin, AP-HP, Paris, Université Paris Descartes

Pr Stéphane MOULY,

Clinique Thérapeutique Service de Médecine Interne A, Groupe Hospitalier Lariboisière-Saint Louis-Fernand Vidal, AP-HP, Paris, Université Paris Diderot

Pr Fabienne TAMION,

Service de Réanimation Médicale, CHU Charles Nicolle, Rouen, Faculté de Médecine-Pharmacie



Partie I

COMPRENDRE UN ARTICLE SCIENTIFIQUE – *UNDERSTANDING A SCIENTIFIC ARTICLE*

Comment s'y retrouver ? Par où commencer ?

How do I find my way? Where do I start?

- L'objectif d'une évaluation critique d'un article est de savoir si les résultats d'une étude sont "vrais" et "utiles".
- En médecine, comprendre l'anglais est un enjeu d'autant plus majeur que toutes les études importantes pour la pratique et pour la recherche sont d'abord publiées en anglais.
- Comment savoir donc si une étude est "bonne" ou pas ? Puis-je être sûr(e) que les résultats et les conclusions sont "vrais" ?
- Pour trouver (rapidement) la réponse à ces questions dans une publication en anglais, il faut aller directement à l'essentiel et trouver les informations clés qui indiquent la validité scientifique d'une publication.
- Il existe deux types de validité :
 - la validité interne (**internal validity**) qui répond à la question « Est-ce que l'étude a été correctement menée ? » et qui s'évalue à partir de la section "methods".
 - la validité externe (**external validity**) qui répond à la question « À quel point cette étude est-elle utile pour la pratique ? » et qui s'évalue à partir des deux sections "methods" et "discussion".



L'anglais médical est basé sur du latin et du grec, le mot que vous connaissez en français est très probablement proche de celui qui est utilisé en anglais.

- Les directives internationales de recherche clinique et de présentation d'un manuscrit sont là pour vous aider à vous familiariser avec les formats des articles scientifiques médicaux (cf. Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing and Publication of Scholarly Work in Medical Journals [www.icmje.org], Consolidated Standards of Reporting trials [www.consort-statement.org], Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) et Standards for Reporting Diagnostic accuracy studies [STARD]).
- La plupart des articles dans les revues médicales suivent le format IMRAD (Introduction, Methods, Results, and Discussion). Chaque partie regroupe les informations qui vont ensemble.
- Chaque revue internationale a son propre style et ses propres exigences. Il est toujours intéressant d'aller jeter un coup d'œil dans le *BMJ*, le *Lancet* ou le *NEJM* pour observer la façon dont leurs articles sont présentés.



Un article se lit section par section (et non mot par mot).

QUE CHERCHER EN 5 ÉTAPES ? WHAT TO LOOK FOR IN 5 STEPS?	OÙ CHERCHER ? WHERE TO LOOK?
1. Quelle est la question scientifique posée par le ou les auteurs ?	Introduction (dans le dernier paragraphe)
2. Quel est le type d'étude menée ?	Methods (dans le premier paragraphe)
3. Quel est le design choisi et est-il adapté à la question scientifique ?	Methods (dans le premier paragraphe)
4. Quelles sont les méthodes et le raisonnement statistiques employés ? Respectent-ils les directives appliquées en recherche clinique ?	Methods (dans les paragraphes suivants)
5. Est-ce que les résultats sont une étape vers une autre étude (question scientifique) ou généralisables dans la pratique ?	Discussion

- Nous vous proposons de reprendre chaque partie de l'article scientifique (le titre, l'introduction, les méthodes, les résultats et la discussion), d'en clarifier la terminologie afin de vous aider à mieux comprendre (et à ne pas faire de contre-sens), et de vous donner des astuces afin d'améliorer l'efficacité et la rapidité de votre lecture.
- Certaines parties comprennent également une leçon de LCA sous la forme de tableaux et des récapitulatifs de la terminologie de l'épidémiologie sous la forme de cartes, pour vous permettre de réviser votre cours.
- Dans le souci d'optimiser votre temps d'apprentissage, nous avons volontairement laissé de côté l'abstract car il n'apparaît plus dans l'épreuve de Lecture critique d'article aux iECN.

Le titre et l'introduction

The title and the introduction

1.1. Le titre – *The title*

- Les directives internationales de présentation d'un manuscrit recommandent que les informations sur le type de l'étude et le design (**clinical trial, cohort study, etc.**) soient mentionnées dans le titre (un aspect qui est particulièrement important pour les essais randomisés, les revues systématiques et les méta-analyses).
- Le type d'étude et le design sont précisés généralement après les deux points :
Effect of high-dose simvastatin on brain atrophy and disability in secondary progressive multiple sclerosis (MS-STAT): **a randomised, placebo-controlled, phase 2 trial**
Lancet, 2014, 383: 2213–21
- S'agissant des études comparatives, le parallèle est établi grâce à *and* ou *versus* :
Primary chemotherapy **versus** primary surgery for newly (*nouvellement*) diagnosed advanced ovarian cancer (CHORUS): an open-label, randomised, controlled, non-inferiority trial
Lancet, 2015, 386: 249-57
- Parce qu'un titre doit être synthétique, les auteurs ont recours à des mots composés formés à partir d'un ou de plusieurs adjectifs et d'un nom :
Rates of [**caesarean section**] and [**instrumental vaginal delivery**] in [**nulliparous women**] after [**low concentration epidural infusions or opioid analgesia**]: [**systematic review**]
BMJ, 2004, 328:1410



Chaque bloc se lit **de la droite vers la gauche**.

Delivery (nom) + vaginal (adjectif 1) + instrumental (adjectif 2) = fr. accouchement vaginal instrumental (à l'aide d'un instrument)

Et il est assez rare d'y trouver des déterminants (**a, the, this**, etc.) :

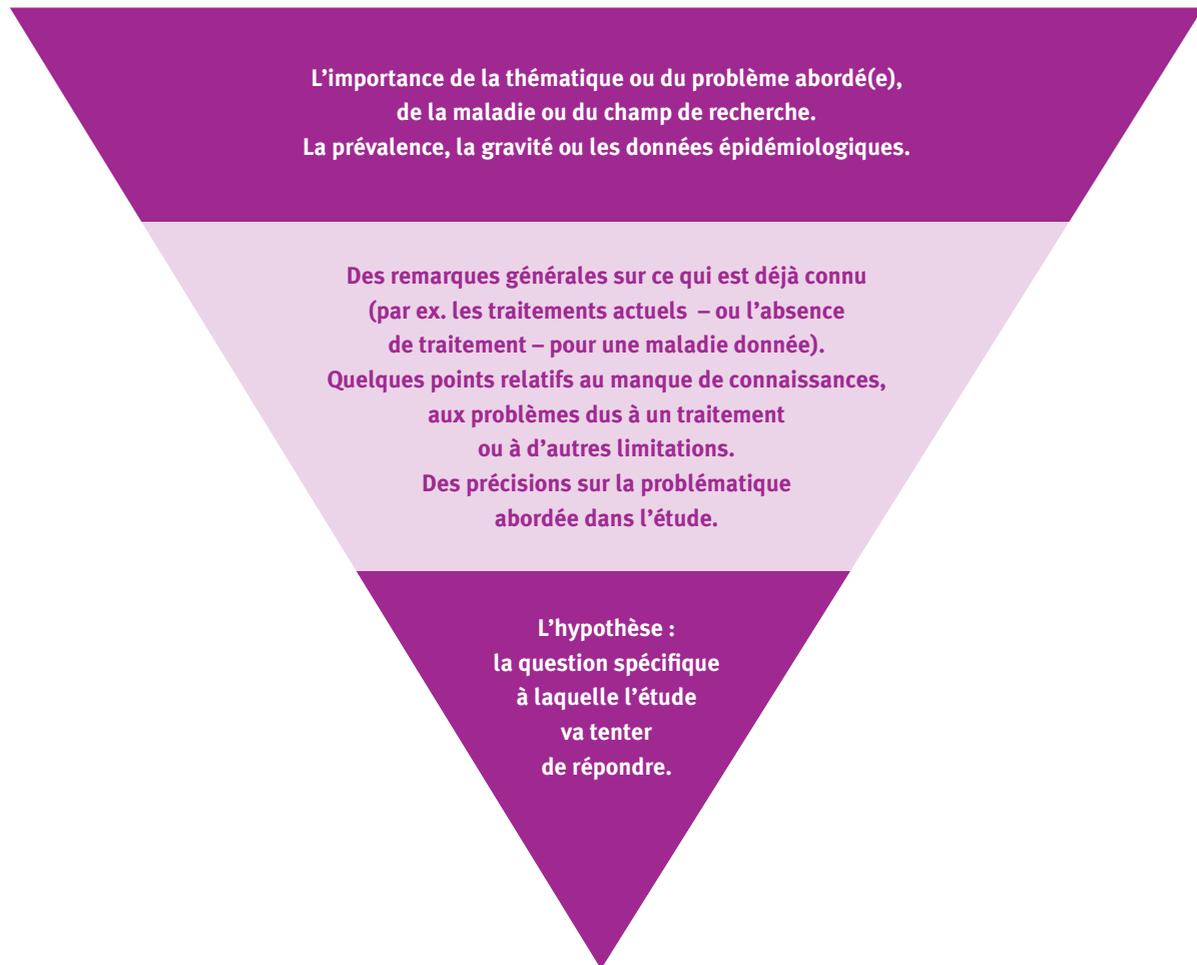
Teenage pregnancy and ~~the~~ risk of adverse perinatal outcomes associated with first and second births: a population based retrospective cohort study
BMJ, 2001, 323:476

- Il est de plus en plus courant de baptiser les études cliniques à partir d'un acronyme – un terme souvent destiné à marquer les esprits. Il n'est pas rare que cet acronyme apparaisse dans le titre :
Cholesterol Lowering, Cardiovascular Diseases, and the Rosuvastatin-**JUPITER** Controversy
Arch Intern Med, 2010, 170(12):1032-1036
(Justification for the Use of Statins in Primary Prevention: An Intervention Trial Evaluating Rosuvastatin trial)

1.2. L'introduction – *The introduction*

- **L'introduction expose la nature du problème et son importance.**
- Elle indique l'objet spécifique ou l'objectif de recherche de l'étude expérimentale ou observationnelle ainsi que l'hypothèse à vérifier (cf. ICMJE)

- **L'introduction se compose habituellement de trois à cinq idées maîtresses.**
 - La première phrase de chaque paragraphe introduit un problème, une statistique, ou un fait.
 - Les phrases suivantes donnent plus de détails sur cette idée.
 - L'hypothèse / l'objectif se trouve dans le dernier paragraphe.
- **L'introduction prend une forme de pyramide inversée comme ci-dessous :**



VOCABULAIRE CLÉ



L'objectif de l'étude se trouve le plus souvent dans l'introduction, généralement dans le dernier paragraphe ou la dernière phrase, mais également dans le premier paragraphe de la section "methods". Pour trouver la phrase exacte, on cherche le verbe puis le nom qui décrit l'objectif.

MOTS CLÉS (VERBES) POUR IDENTIFIER L'HYPOTHÈSE

In this study, we (the authors)	(will) aim intend	to investigate to study to evaluate to assess (<i>évaluer</i>) to explore to search (<i>chercher</i>) to carry out (<i>mener</i>) to report (<i>rappporter</i>) to look at (<i>examiner</i>)
---------------------------------	----------------------	--

MOTS CLÉS (NOMS) POUR IDENTIFIER L'OBJECTIF

efficacy effectiveness	benefit	advantage
tolerability	tolerance	reduction in side effects
accuracy (<i>exactitude</i>)	clinical utility	usefulness (<i>utilité</i>)
relationship	association	correlation
improvement (<i>amélioration</i>)	clinical outcome	
feasibility (<i>faisabilité</i>)	acceptability	



Observez les deux exemples d'hypothèse suivants (rappel : cherchez le verbe puis le nom) :

(1) The **aim of this** randomized controlled study was to investigate the **usefulness** and **advantage** of intravenous nefopam or clonidine in preventing and reducing the severity of shivering after interventional radiology.

De l'article "Nefopam or clonidine in the pharmacologic prevention of shivering in patients undergoing conscious sedation for interventional neuroradiology"

Anaesthesia, 2005, 60:124-128

(2) The **objective** of this double-blinded, randomized, vehicle-controlled study was **to assess** the skin **tolerability** and **efficacy** of an anti-inflammatory moisturizer in treatment of acne with 0.1% adapalene gel.

De l'article "A double-blinded, randomized, vehicle-controlled study to access skin tolerability and efficacy of an anti-inflammatory moisturizer in treatment of acne with 0.1% adapalene gel"

J Dermatolog Treat, 2015, 2:1-6

VOCABULAIRE CLÉ

MOTS CLÉS POUR IDENTIFIER LA RAISON POUR LAQUELLE CETTE ÉTUDE EST IMPORTANTE			
X disease is X symptom is	a common cause of	illness disability morbidity mortality adverse clinical outcomes	in patients
	the leading (<i>majeur</i>) cause of		
	a common a significant	problem	
The prevalence of	X disease	is increasing (<i>augmenter</i>)	
Current treatment	is associated with	unfavourable clinical outcomes	

X is	fundamental for essential for of primary (<i>prime</i>) importance for	patient management
X is	of particular interest in of particular value in	treating X pathology

MOTS CLÉS POUR IDENTIFIER LES TRAVAUX ANTÉRIEURS	
Recent papers	have explored have addressed (<i>aborder</i>)
Further studies	have shown have demonstrated

MOTS CLÉS POUR IDENTIFIER L'HYPOTHÈSE OU L'OBJECTIF		
In this study, we (the authors)	will aim to intend to	investigate study explore carry out (<i>réaliser</i>) report (<i>rappporter</i>) look at
	assessed (<i>évaluer</i>)	
The purpose of this study	is to	determine
The present study	addresses (<i>aborder</i>) presents describes reports (<i>rappporter</i>)	



LCA en anglais

Réussir la nouvelle épreuve de l'IECN

L'épreuve de Lecture Critique d'Article porte désormais sur au moins un article en anglais. Comment préparer cette nouvelle épreuve ? Cet ouvrage validé par le Collège National des Enseignants de Thérapeutique (APNET) vous donne les clés pour réussir :

- **Bien lire un article scientifique** : conseils méthodologiques, décryptage rapide et analyse de la terminologie.
- **Connaître le vocabulaire indispensable** : fiches thématiques bilingues, schémas mnémotechniques, pièges et faux-amis.
- **Ne pas faire de contre-sens** : les points grammaticaux essentiels à la bonne compréhension de l'article.
- **Mettre en pratique** : 4 lectures critiques sur des articles récents issus de revues anglo-saxonnes prestigieuses accompagnées d'une grille de lecture et d'un glossaire.

Un livre indispensable pour mettre toutes les chances de votre côté

Pour compléter
votre préparation
à l'épreuve de LCA
avec le Collège National
des Enseignants de
Thérapeutique :



23 € TTC

ISBN : 978-2-84678-191-6



MED-LINE
Editions

www.med-line.fr