



# MINIMUM COMPETENCE IN MEDICAL ENGLISH

■ Jonathan UPJOHN  
Josiane HAY  
Pierre-Emmanuel COLLE  
Joëlle HIBBERT  
Amélie DEPIERRE



# MINIMUM COMPETENCE IN MEDICAL ENGLISH

## **Grenoble Sciences**

Grenoble Sciences poursuit un triple objectif :

- réaliser des ouvrages correspondant à un projet clairement défini, sans contrainte de mode ou de programme,
- garantir les qualités scientifique et pédagogique des ouvrages retenus,
- proposer des ouvrages à un prix accessible au public le plus large possible.

Chaque projet est sélectionné au niveau de Grenoble Sciences avec le concours de referees anonymes.

(Contact : Tél. : (33)4 76 51 46 95 - E-mail : Grenoble.Sciences@ujf-grenoble.fr)

Deux collections existent chez EDP Sciences :

- la **Collection Grenoble Sciences**, connue pour son originalité de projets et sa qualité
- **Grenoble Sciences - Rencontres Scientifiques**, collection présentant des thèmes de recherche d'actualité, traités par des scientifiques de premier plan issus de disciplines différentes.

### **Directeur scientifique de Grenoble Sciences**

Jean BORNAREL, Professeur à l'Université Joseph Fourier, Grenoble 1

Grenoble Sciences bénéficie du soutien du **Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche** et de la **Région Rhône-Alpes**.

Grenoble Sciences est rattaché à l'**Université Joseph Fourier de Grenoble**.

*Réalisation et mise en pages : **Centre technique Grenoble Sciences***

avec la collaboration de 45°Nord - Grenoble (info38@45nord.org)

*Illustration de couverture : **Alice Giraud***

composée à partir de photos fournies par Dr O. CHAVANON [réimprimé de *Images in cardio-thoracic surgery* Vol. **19**, Amine HADJKACEM & Olivier CHAVANON, "Traumatic pericardial rupture with a right dislocation of the heart", p. 215, Copyright (2001), avec la permission d'Elsevier], Dr P. BICHARD, Dr J.-M. PHELIP, Dr J.-P. BRION, Dr C. STAHL et Pr P. MORAND.

**ISBN 2-86883-935-5**

© EDP Sciences, 2006

# **MINIMUM COMPETENCE IN MEDICAL ENGLISH**

**Jonathan UPJOHN  
Josiane HAY  
Pierre-Emmanuel COLLE  
Joëlle HIBBERT  
Amélie DEPIERRE**



17, avenue du Hoggar  
Parc d'Activité de Courtabœuf, BP 112  
91944 Les Ulis Cedex A, France

## **Ouvrages Grenoble Sciences édités par EDP Sciences**

### **Collection Grenoble Sciences**

Chimie. Le minimum à savoir (*J. Le Coarer*) • Electrochimie des solides (*C. Déportes et al.*) • Thermodynamique chimique (*M. Oturan & M. Robert*) • CD de Thermodynamique chimique (*J.P. Damon & M. Vincens*) • Chimie organométallique (*D. Astruc*) • De l'atome à la réaction chimique (*sous la direction de R. Barlet*)

Introduction à la mécanique statistique (*E. Belorizky & W. Gorecki*) • Mécanique statistique. Exercices et problèmes corrigés (*E. Belorizky & W. Gorecki*) • La cavitation. Mécanismes physiques et aspects industriels (*J.P. Franc et al.*) • La turbulence (*M. Lesieur*) • Magnétisme : I Fondements, II Matériaux et applications (*sous la direction d'E. du Trémolet de Lacheisserie*) • Du Soleil à la Terre. Aéronomie et météorologie de l'espace (*J. Liliensten & P.L. Blelly*) • Sous les feux du Soleil. Vers une météorologie de l'espace (*J. Liliensten & J. Bornarel*) • Mécanique. De la formulation lagrangienne au chaos hamiltonien (*C. Gignoux & B. Silvestre-Brac*) • Problèmes corrigés de mécanique et résumés de cours. De Lagrange à Hamilton (*C. Gignoux & B. Silvestre-Brac*) • La mécanique quantique. Problèmes résolus, T. 1 et 2 (*V.M. Galitsky, B.M. Karnakov & V.I. Kogan*) • Description de la symétrie. Des groupes de symétrie aux structures fractales (*J. Sivardière*) • Symétrie et propriétés physiques. Du principe de Curie aux brisures de symétrie (*J. Sivardière*) • Physique des plasmas collisionnels. Application aux décharges haute fréquence (*M. Moisan & J. Pelletier*)

Exercices corrigés d'analyse, T. 1 et 2 (*D. Alibert*) • Introduction aux variétés différentielles (*J. Lafontaine*) • Analyse numérique et équations différentielles (*J.P. Demailly*) • Mathématiques pour les sciences de la vie, de la nature et de la santé (*F. & J.P. Bertrandias*) • Approximation hilbertienne. Splines, ondelettes, fractales (*M. Attéia & J. Gaches*) • Mathématiques pour l'étudiant scientifique, T. 1 et 2 (*Ph.J. Haug*) • Analyse statistique des données expérimentales (*K. Protassov*) • Nombres et algèbre (*J.Y. Méridol*) • Analyse numérique et équations différentielles (*J.P. Demailly*)

Bactéries et environnement. Adaptations physiologiques (*J. Pelmont*) • Enzymes. Catalyseurs du monde vivant (*J. Pelmont*) • Endocrinologie et communications cellulaires (*S. Idelman & J. Verdetti*) • Eléments de biologie à l'usage d'autres disciplines (*P. Tracqui & J. Demongeot*) • Bioénergétique (*B. Guérin*) • Cinétique enzymatique (*A. Cornish-Bowden, M. Jamin & V. Saks*) • Biodégradations et métabolismes. Les bactéries pour les technologies de l'environnement (*J. Pelmont*) • Enzymologie moléculaire et cellulaire, T. 1 et 2 (*J. Yon-Kahn & G. Hervé*)

La plongée sous-marine à l'air. L'adaptation de l'organisme et ses limites (*Ph. Foster*) • L'Asie, source de sciences et de techniques (*M. Soutif*) • La biologie, des origines à nos jours (*P. Vignais*) • Naissance de la physique. De la Sicile à la Chine (*M. Soutif*) • Le régime oméga 3. Le programme alimentaire pour sauver notre santé (*A. Simopoulos, J. Robinson, M. de Lorgeril & P. Salen*) • Gestes et mouvements justes. Guide de l'ergomotricité pour tous (*M. Gendrier*) • Science expérimentale et connaissance du vivant. La méthode et les concepts (*P. Vignais, avec la collaboration de P. Vignais*) • Histoire de la science des protéines (*J. Yon-Kahn*)

Listening Comprehension for Scientific English (*J. Upjohn*) • Speaking Skills in Scientific English (*J. Upjohn, M.H. Fries & D. Amadis*) • Minimum Competence in Scientific English (*S. Blattes, V. Jans & J. Upjohn*)

### **Grenoble Sciences - Rencontres Scientifiques**

Radiopharmaceutiques. Chimie des radiotraceurs et applications biologiques (*sous la direction de M. Comet & M. Vidal*) • Turbulence et déterminisme (*sous la direction de M. Lesieur*) • Méthodes et techniques de la chimie organique (*sous la direction de D. Astruc*) • L'énergie de demain. Techniques, environnement, économie (*sous la direction de J.L. Bobin, E. Huffer & H. Nifenecker*) • Physique et biologie. Une interdisciplinarité complexe (*sous la direction de B. Jacrot*)

## ACKNOWLEDGEMENTS

Les auteurs remercient *Julie Ridard* qui a mené à bien la mise en forme du manuscrit avec une patience illimitée et une gaieté imperturbable.

Les auteurs tiennent aussi à remercier chaleureusement *Elena Elizondo* qui, avec talent et bonne humeur, a donné au lexique sa forme actuelle.

Les auteurs souhaitent également témoigner leur reconnaissance à tous ceux qui, par leurs précieuses observations, leurs conseils ou l'envoi de documents, ont permis d'améliorer l'ouvrage, et notamment : Dr *J.-P. Bachy* (Grenoble), Dr *José Manoel Bertolote* (OMS), Pr *Malcolm Macmillan* (Deakin University, Australie), *Nicole Décuré* (LAIRDIL, Toulouse), *Rosa Antonia Seminario* (OMS), Dr *Sukumar Sen* (Fort William, Ecosse), Dr *Gillian Upjohn* (Cambridge) et *Anne Yamada-Vetsch* (OMS).

Les auteurs expriment leur gratitude à l'*Organisation mondiale de la Santé* et l'*Encyclopédie Wikipedia* pour l'ensemble des textes reproduits avec leur accord.

### Crédits photos

<i>Stethoscope (1.1)</i>	© KameleonMedia - Image de BigStockPhoto.com
<i>Syringe (1.3)</i>	Apian
<i>Mouse (1.7)</i>	© kiankhon - Image de BigStockPhoto.com
<i>Microscope (1.9)</i>	© mmedia - Image de BigStockPhoto.com
<i>Female chromosome (1.9)</i>	Pr P. Morand, Virologie, CHU Grenoble
<i>Occipital bone (1.9)</i>	Dr P.-E. Colle
<i>Blood cells (1.9)</i>	Dr J.-P. Brion, Maladies infectieuses, CHU Grenoble
<i>IUD (T) (1.9)</i>	Apian
<i>Borrelia burgdorferi (1.10)</i>	Russell C. Johnson
<i>Bull's eye rash (1.10)</i>	www.canlyme.com
<i>Domestic violence (1.11)</i>	© Savol_67 - Image de BigStockPhoto.com
<i>Quizzimage (1.13)</i>	Dr C. Stahl, Médecine légale, CHU Grenoble
<i>Acupuncture needles (2.4)</i>	Christiane Guiraudie
<i>Stop watch (2.4)</i>	© Pete Bax - Image de BigStockPhoto.com
<i>Chernobyl liquidators (2.4)</i>	Wladimir Tchertkoff et Emanuela Andreoli - Feldat Film
<i>Alexander Fleming (2.4)</i>	Postverk Føroya
<i>Hip implant (2.4)</i>	commons.wikipedia.org (GNU Free Documentation License, version 1.2)

<i>Suture - before and after (2.4)</i>	en.wikipedia.org (GNU Free Documentation License, version 1.2)
<i>Pyramid &amp; Sphinx (2.4)</i>	© hamdan - Image de BigStockPhoto.com
<i>General hospital view (2.8)</i>	© Elena Ray - Image de BigStockPhoto.com
<i>Staphylococcus Aureus (2.8)</i>	Dr J.-P. Brion, Maladies infectieuses, CHU Grenoble
<i>US Hospital car (2.10)</i>	Henry Rose Carter, ca. 1910 - University of Virginia Online Visual History Collection
<i>Mosquito Aedes aegypti (2.10)</i>	United States Department of Agriculture - Agricultural Research Service
<i>Quizzimage (2.11)</i>	Pr M. Mouillon, Ophtalmologie - Dr Ph. Bichard, Gastro-entérologie, CHU Grenoble
<i>Glass of wine (3.1)</i>	Apian
<i>Contact lens (3.2)</i>	Pr M. Mouillon, Ophtalmologie, CHU Grenoble
<i>Alarm clock (3.2)</i>	© Scott - Image de BigStockPhoto.com
<i>Tin opener (3.2)</i>	Apian
<i>Air conditioner (3.2)</i>	© mpemberon - Image de BigStockPhoto.com
<i>Rocket (3.8)</i>	NASA
<i>Buruli ulcer (3.10)</i>	Pr P. Johnson, © Public Library of Science
<i>Quizzimage (3.11)</i>	Dr C. Stahl, Médecine légale, CHU Grenoble
<i>HIV virus (3.15)</i>	Dr J.-P. Brion, Maladies infectieuses, CHU Grenoble
<i>Child abuse (4.1)</i>	© Scott - Image de BigStockPhoto.com
<i>Wounded soldier (4.6)</i>	The British Army (www.army.mod.uk)
<i>Hospital ward for rape victims (4.6)</i>	© Amnesty International
<i>Hospital check up (4.6)</i>	© Millan - Image de BigStockPhoto.com
<i>Postpartum baby (4.6)</i>	commons.wikipedia.org (Creative Commons License, version 2.0)
<i>Finger damage (4.6)</i>	Mate Airman Dexter Roberts, U.S. Navy (www.navy.mil)
<i>Disabled children (4.6)</i>	© World Health Organization / P. Viroit
<i>Gage - skull (4.11)</i>	P. Ratiu, I.-F. Talos, Brigham and Women's Hospital, Boston, MA 02115
<i>Quizzimage (4.12)</i>	Dr C. Stahl, Médecine légale, CHU Grenoble
<i>Labrador (5.8)</i>	© cpaquin - Image de BigStockPhoto.com
<i>GPS (5.10)</i>	© cristimatei - Image de BigStockPhoto.com
<i>Quizzimage (5.11)</i>	Dr C. Stahl, Médecine légale, CHU Grenoble
<i>Depression (5.15)</i>	© novelist999 - Image de BigStockPhoto.com
<i>Typhoid Mary (6.1)</i>	The New York American, 20 juin 1909
<i>Syndrome X (6.8)</i>	© matka_Wariatka - Image de BigStockPhoto.com
<i>Taj Mahal (6.10)</i>	© dalan - Image de BigStockPhoto.com
<i>Breast operation (6.10)</i>	© Image Point Photo - Image de BigStockPhoto.com
<i>Quizzimage (6.11)</i>	Réimprimé de <i>Images in cardio-thoracic surgery</i> Vol. <b>19</b> , Amine HADJACEM & Olivier CHAVANON, "Traumatic peri- cardial rupture with a right dislocation of the heart", p. 215, Copyright (2001), avec la permission d'Elsevier

<i>Ignaz Semmelweis (7.1)</i>	Image de Ignaz Semmelweis (en.wikipedia.org)
<i>Pulmonary oedema (7.9)</i>	Dr C. Stahl, Médecine légale, CHU Grenoble
<i>Ayurveda (7.11)</i>	Christiane Guiraudie
<i>Ear candling (7.11)</i>	Christiane Guiraudie
<i>Blueberry (7.11)</i>	United States Department of Agriculture - Agricultural Research Service
<i>Quizzimage (7.12)</i>	Dr C. Stahl, Médecine légale, CHU Grenoble
<i>Tinea pedis (7.14)</i>	pt.wikipedia (GNU Free Documentation License, version 1.2)
<i>Aspirin (7.16)</i>	© Scott - Image de BigStockPhoto.com
<i>Yuri Bandajevsky (8.1)</i>	Wladimir Tchertkoff et Emanuela Andreoli - Feldat Film
<i>Arthritis x-ray (8.4)</i>	© Captured Nuance - Image de BigStockPhoto.com
<i>Obesity (8.4)</i>	© Arlene Gee - Image de BigStockPhoto.com
<i>Varicose veins (8.4)</i>	Jace © en.wikipedia (License v. 2.5)
<i>Asthma (8.4)</i>	© Frith's Photography - Image de BigStockPhoto.com
<i>Allergy flower (8.4)</i>	© EuToch - Image de BigStockPhoto.com
<i>Diabetes injection (8.4)</i>	© Frostie - Image de BigStockPhoto.com
<i>Cataract (8.4)</i>	Pr M. Mouillon, Ophtalmologie, CHU Grenoble
<i>Disabled tennis (8.4)</i>	© NickR - Image de BigStockPhoto.com
<i>Clubbing fingers (8.7)</i>	Ann McGrath
<i>Bedside manners (8.10)</i>	Gravure de J. Ch. Thiemen (Nürnberg, 1682)
<i>Quizzimage (8.11)</i>	Pr P. Zaoui, Néphrologie, CHU A. Michallon, Grenoble
<i>Acupuncture chart (8.15)</i>	© BiltOn Graphics - Image de BigStockPhoto.com
<i>Rural health center (9.1)</i>	Dr A. Vignais
<i>Video monitor (9.3)</i>	© briank - Image de BigStockPhoto.com
<i>19<sup>th</sup> cent. medical instruments (9.3)</i>	commons.wikipedia.org (Creative Commons License, version 2.0)
<i>Operating theatre (9.3)</i>	commons.wikipedia.org (GNU Free Documentation License, version 1.2)
<i>Premature baby (9.3)</i>	© slovegrove - Image de BigStockPhoto.com
<i>Morphine drip (9.3)</i>	© M.Beauregard - Image de BigStockPhoto.com
<i>Schizo Child's drawing (9.8)</i>	Through children's eyes - A collection of drawings and stories from the WHO Global School Contest on Mental Health, WHO/NMH/MSD/WHD/01.2, World Health Organization 2001
<i>Breastfeeding (9.10)</i>	F. Trouvé
<i>Quizzimage (9.11)</i>	Dr J.-M. Phelip, Gastro-entérologie, CHU Grenoble
<i>Doping - Tour de France (10.1)</i>	commons.wikipedia.org (GNU Free Documentation License, version 1.2)
<i>Counterfeit Drugs Lipitor (10.2)</i>	© phodopus - Image de BigStockPhoto.com
<i>Polio Rural health centre (10.3)</i>	The Hunger Project (www.thp.org)
<i>Childbirth (10.7)</i>	F. Colle, A. Fomina
<i>Family planning - Morocco (10.7)</i>	UN/DPI Photo



<i>Red Cross - Drought. Ethiopia (10.7)</i>	UN/DPI Photo
<i>Polio vaccination Congo (10.7)</i>	UN/DPI Photo
<i>Greenfly (10.8)</i>	© Ronen - Image de BigStockPhoto.com
<i>Maggot therapy (10.8)</i>	Dr J.-P. Brion, Maladies infectieuses, CHU Grenoble
<i>Quizzimage (10.12)</i>	Dr Ph. Bichard, Gastro-entérologie, CHU Grenoble
<i>Hunger strike (11.1)</i>	www.wafin.be - Site de la Communauté Belgo-Marocaine
<i>Rising health costs (11.2)</i>	Dr P.-E. Colle
<i>Fracture (11.2)</i>	© CarolinaSmith - Image de BigStockPhoto.com
<i>Evacuation by helicopter (11.2)</i>	SAMU (www.samu06.org)
<i>Resuscitation BVM (11.2)</i>	© LSmirnov - Image de BigStockPhoto.com
<i>Depression (11.2)</i>	© Alon-o - Image de BigStockPhoto.com
<i>Chernobyl victim (11.2)</i>	Wladimir Tchertkoff et Emanuela Andreoli - Feldat Film
<i>Antenatal scan (11.8)</i>	Joëlle Hibbert
<i>Shingles (11.9)</i>	Deutsches Grünes Kreuz e.V.
<i>MMP vaccine (11.10)</i>	© assynt_bob - Image de BigStockPhoto.com
<i>Quizzimage (11.11)</i>	Dr C. Stahl, Médecine légale, CHU Grenoble
<i>Third world starvation (12.3)</i>	UN/DPI Photo
<i>Access to safe drinking water (12.3)</i>	© World Health Organization / G. Diez
<i>Leprosy (12.3)</i>	Reidab © Wikimedia Foundation, Inc.
<i>Pasteur's portrait (12.3)</i>	Photographie du tableau d'Albert Edelfelt (1854-1905) représentant Louis Pasteur (1822-1895)
<i>Mountaineers (12.8)</i>	© Mtain - Image de BigStockPhoto.com
<i>Grapefruit (12.11)</i>	© Rinderart - Image de BigStockPhoto.com
<i>St John's Wort (12.11)</i>	© Franck Le Driant (www.florealpes.com)
<i>Quizzimage (12.12)</i>	Dr J.-P. Brion, Maladies infectieuses, CHU Grenoble
<i>Peanuts (12.16)</i>	Apian

### Crédits dessins

Les illustrations Eye (1.3), Implantable Defibrillator (1.4), Shaped objects (1.9), Lyme disease (1.10), Glue ear and Grommet (1.12), Fatigue graph (2.1), Map of Oceania (2.4), Buruli distribution (3.10), Adenotonsillectomy (4.9), A tamping iron (4.11), Infectious diseases (5.1), Urinary tract infection (5.9), Typhoid (6.1), Patterns of fever (6.7), Autism (6.9), SIDS (7.10), Biofeedback, Qi and Siegesbeckia orientalis (7.11), CVA and Cirrhosis (8.8), Enlarged cancerous prostate (8.9), Pancreas (9.3), Influenza (9.15), Graphs (10.9 et 12.1) ont été réalisées par *Anne-Claire Lecomte*, Grenoble.

**Crédits texte**

<i>Domestic violence (Unit 1)</i>	Royal Borough's Domestic Violence Forum (www.rbwmdvf.org.uk)
<i>Glue ear (Unit 1)</i>	NHS Direct Online Health Encyclopaedia, 14/03/2006
<i>Yellow fever (Unit 2)</i>	© World Health Organization
<i>Bedwetting (Unit 3)</i>	National Library of Medicine
<i>Buruli ulcer (Unit 3)</i>	© World Health Organization
<i>Traumatic brain injury (Unit 4)</i>	© M. Macmillan <a href="http://www.deakin.edu.au/hbs/psychology/gagepage/Pgstory.php">http://www.deakin.edu.au/hbs/psychology/gagepage/Pgstory.php</a>
<i>Urinary Tract Infection (Unit 5)</i>	© World Health Organization
<i>Urinary tract infection (Unit 5)</i>	PRODIGY Knowledge (2006) - Urinary tract infection. Background information. Sowerby Centre for Health Informatics at Newcastle Ltd. (SCHIN). <a href="http://www.prodigy.nhs.uk/pk.uk/urinary_tract_infection_children/extended_information/background_information">http://www.prodigy.nhs.uk/pk.uk/urinary_tract_infection_children/extended_information/background_information</a> [Accessed: April 2006]
<i>GIS (Unit 5)</i>	© World Health Organization
<i>Medical tourism (Unit 6)</i>	© Financial Times (2 July 2003)
<i>Breastfeeding (Unit 9)</i>	© National Institute of Child Health & Human Development
<i>Diabetes (Unit 10)</i>	© World Health Organization
<i>Osteoporosis (Unit 10)</i>	© Jean Hailes Foundation for Womens's Health
<i>Triple vaccine (Unit 11)</i>	Royal College of Paediatrics and Child Health
<i>Migraine (Unit 12)</i>	Cephalalgia Volume 12 Page 99 - April 1992 Couturier EG, Hering R, Steiner TJ., National Library of Medicine
<i>Abstracts (Unit 12)</i>	© Health Canada International Symposium on Drug, Food and Natural Health Product Interactions, Health Canada, 9-10 février 2006 ; Reproduit avec la permission du Minister of Public Works and Government Services Canada, 2006

	<b>FUNCTION</b>	<b>EXERCISES</b>
<b>UNIT 1</b> <b>P. 19</b>	<b>What / Who Definitions &amp; descriptions</b>	1.1. Describing a stethoscope Checklist – Definitions & descriptions Exercises 2-9 1.10. Lyme disease 1.11. Domestic violence 1.12. Glue ear 1.13. Quizzimage N° 1
<b>UNIT 2</b> <b>P. 35</b>	<b>What / Who Qualification</b>	2.1. A guide for flight surgeons Checklist – Qualification Exercises 2-7 2.8. Superbug 2.9. Angina 2.10. Yellow fever 2.11. Quizzimage N° 2
<b>UNIT 3</b> <b>P. 51</b>	<b>What / Who Compound forms</b>	3.1. Wine, beer, and whisky Checklist – Compound forms Exercises 2-7 3.8. Rocket fuel found in breast milk 3.9. Bedwetting 3.10. Buruli ulcer 3.11. Quizzimage N° 3
<b>UNIT 4</b> <b>P. 67</b>	<b>What / Who Information focus</b>	4.1. Child maltreatment Checklist – Information focus Exercises 2-8 4.9. Adenotonsillectomy 4.10. Peritonitis 4.11. Traumatic brain injury 4.12. Quizzimage N° 4
<b>UNIT 5</b> <b>P. 85</b>	<b>How much / Many Measurement &amp; quantification</b>	5.1. Infectious diseases mortality Checklist – Measurement & quantification Exercises 2-7 5.8. Could dogs be used for cancer screening? 5.9. Urinary Tract Infection 5.10. Geographical information systems 5.11. Quizzimage N° 5

## TABLE OF CONTENTS

### BACK TO BASICS

- 1.14. Fossilization – Questions
- 1.15. Lexis – Negative prefixes:  
anti ▪ dis ▪ im ▪ in ▪ ir ▪ un
- 1.16. Roots – Medical terminology
- 1.17. Phonology – *Preserving Brain Health*:  
Terminal <s>

- 2.12. Fossilization – According to
- 2.13. Lexis – Adjectives + prepositions
- 2.14. Roots – Common denominator
- 2.15. Phonology – *HDL Cholesterol*: Schwa

- 3.12. Fossilization – Important
- 3.13. Lexis – Suffixes: -ion ▪ -ize
- 3.14. Roots – Names of diseases
- 3.15. Phonology – *Case study: Refusal of treatment*: Terminal <er>

- 4.13. Fossilization – Raise/rise - lay/lie
- 4.14. Lexis – Link words: besides ▪ yet ▪ namely  
▪ whereas ...
- 4.15. Roots – Word building
- 4.16. Phonology – *A Case Study*: <ch - qu>

- 5.12. Fossilization – Hard / hardly
- 5.13. Lexis – Suffixes: -ment ▪ -th ▪ -en ▪  
-ness ...
- 5.14. Roots – Synonyms
- 5.15. Phonology – *Clinical Depression*: <h>

### FOLLOW UP

- 1.18. Function search – Interrogative  
form
- 1.19. Data search – OHP presentation:  
Object description
- 1.20. Phonology – Remedial exercise
- 1.21. Self-test

- 2.16. Function search – Qualifiers
- 2.17. Data search – Disease control
- 2.18. Phonology – Remedial exercise
- 2.19. Self-test

- 3.16. Function search – Compound  
nouns
- 3.17. Data search – Buruli ulcer,  
neglected diseases
- 3.18. Phonology – Remedial exercise
- 3.19. Self-test

- 4.17. Function search –  
Generalizations
- 4.18. Data search – Damage,  
surgery and lobotomy
- 4.19. Phonology – Remedial exercise
- 4.20. Self-test

- 5.16. Web search – Graph  
presentation
- 5.17. Data search – HealthMapper
- 5.18. Phonology – Remedial exercise
- 5.19. Self-test

	<b>FUNCTION</b>	<b>EXERCISES</b>
<b>UNIT 6</b> <b>P. 101</b>	<b>How much / Many Frequency</b>	6.1. Typhoid Mary Checklist – Frequency Exercises 2-6 6.7. Patterns of fever 6.8. Syndrome X 6.9. Autism 6.10. Medical tourism 6.11. Quizzimage N° 6
<b>UNIT 7</b> <b>P. 117</b>	<b>How much / Many Comparison</b>	7.1. Semmelweis Checklist – Comparison Exercises 2-8 7.9. Oedema and oncotic pressure 7.10. SIDS 7.11. Alternative therapies 7.12. Quizzimage N° 7
<b>UNIT 8</b> <b>P. 133</b>	<b>Why / How Cause &amp; consequence</b>	8.1. Chernobyl, contaminated food and Caesium cardiomyopathy Checklist – Cause & consequence Exercises 2-6 8.7. Cystic fibrosis 8.8. Cerebro Vascular Accident 8.9. Prostate cancer 8.10. Bedside manners 8.11. Quizzimage N° 8
<b>UNIT 9</b> <b>P. 151</b>	<b>Why / How Purpose &amp; process</b>	9.1. Ghana – A community-based rural health project Checklist – Purpose & process Exercises 2-7 9.8. Evaluation of schizophrenia 9.9. Peptic ulcer 9.10. Research on breastfeeding 9.11. Quizzimage N° 9
<b>UNIT 10</b> <b>P. 167</b>	<b>When / If Present &amp; past</b>	10.1. Doping in sport Checklist – Present & past Exercises 2-7 10.8. Maggot therapy 10.9. Evolution of tuberculosis 10.10. Diabetes mellitus 10.11. Osteoporosis 10.12. Quizzimage N° 10

## BACK TO BASICS

- 6.12. Fossilization – Actually
- 6.13. Lexis – Multi-word verbs: rely on ▪ carry out ▪ consist in ...
- 6.14. Roots – Combining forms
- 6.15. Phonology – *Trafficking kidneys*:  
Revision Units 2-5

- 7.13. Fossilization – Agree
- 7.14. Lexis – Adjective suffixes: -able ▪ -al ▪ -ful ...
- 7.15. Roots – Suffix -oid
- 7.16. **Phonology** – *Aspirin – the wonder drug*:  
Weak syllables

- 8.12. Fossilization – The article
- 8.13. Lexis – More multi-word verbs: ahead ▪ on ▪ through ▪ out ...
- 8.14. Roots – Allomorphs
- 8.15. Phonology – *Acupuncture*: / ɪ / - / i: /

- 9.12. Fossilization – Uncountable nouns
- 9.13. Lexis – Verbs meaning perform: do ▪ make ▪ take ...
- 9.14. Roots – Common sense
- 9.15. Phonology – *Influenza*: Stress in compound nouns

- 10.13. Fossilization – Word pairs: grow / grow up ▪ experience / experiment ▪ last / latest
- 10.14. Lexis – Prepositions: around ▪ behind ▪ on the top of ...
- 10.15. Roots – Synonyms
- 10.16. Phonology – *Antimicrobial resistance*:  
Contrasting / ɪ / - / aɪ /

## FOLLOW UP

- 6.16. Function search – Actually
- 6.17. Data search – Medical tourism
- 6.18. Phonology – Remedial exercise
- 6.19. Self-test

- 7.17. Function search – Comparative
- 7.18. Data search – OHP presentation:  
Founding fathers of medicine
- 7.19. Phonology – Remedial exercise
- 7.20. Self-test

- 8.16. Function search – Cause & consequence: 5 diseases
- 8.17. Data search – Medical schools curriculum
- 8.18. Phonology – Remedial exercise
- 8.19. Self-test

- 9.16. Function search – Purpose & process: Key words
- 9.17. Data search – OHP presentation:  
Schizophrenia, breastfeeding
- 9.18. Phonology – Remedial exercise
- 9.19. Self-test

- 10.17. Function search – Present perfect & time markers
- 10.18. Data search – OHP presentation: Osteoporosis
- 10.19. Phonology – Remedial exercise
- 10.20. Self-test

	<b>FUNCTION</b>	<b>EXERCISES</b>	
<b>UNIT 11</b> <b>P. 187</b>	<b>Modality</b>	11.1. When life is not worth living Checklist – Modality Exercises 2-7 11.8. Antenatal screening 11.9. Shingles 11.10. MMR Triple Vaccine 11.11. Quizzimage N° 11	
<b>UNIT 12</b> <b>P. 207</b>	<b>Hypothesis</b>	12.1. “To help, or at least to do no harm.” Checklist – The conditional Exercises 2-7 12.8. Acute mountain sickness 12.9. Apocalypse tomorrow 12.10. Migraine 12.11. Abstracts 12.12. Quizzimage N° 12	
<b>ANNEXES</b>	Answers		<b>P. 225</b>
	Combining forms from Greek and Latin		<b>P. 259</b>
	Grammar notes		<b>P. 265</b>

**BACK TO BASICS**

- 11.12. Fossilization – Numeracy
- 11.13. Lexis – Multi-word verbs & compound nouns
- 11.14. Roots – Awkward singular and plurals forms
- 11.15. Phonology – Tonic accent and pausing

**FOLLOW UP**

- 11.16. Function search – Past modals
- 11.17. Data search – Seminar: Immunization
- 11.18. Phonology – Remedial exercise
- 11.19. Self-test

- 12.13. Fossilization – To transform / to turn
- 12.14. Lexis – Multi-word verbs: find out ▪ take off ▪ look up ...
- 12.15. Roots – Prefixes, roots and suffixes
- 12.16. Phonology – *Anaphylactic allergy*: Intonation and rhythm

- 12.17. Function search – Hypothesis
- 12.18. Data search – Abstracts
- 12.19. Phonology – Remedial exercise
- 12.20. Self-test

The phonetic alphabet

**P. 281**

Phonology notes

**P. 283**

Lexis

**P. 305**



Vj ku' r ci g' k p v g p v k p c m ( ' i g h v ' d r e p m

## INTRODUCTION

La collection *Minimum Competence* a été très bien accueillie, et en particulier l'ouvrage *Minimum Competence in Scientific English* qui s'est vendu à près de 60 000 exemplaires. Ce succès nous a incités à poursuivre la série, qui s'enrichit maintenant d'un nouveau titre : *Minimum Competence in Medical English*, destiné aux étudiants de médecine, pharmacie ou du secteur paramédical.

L'**objectif** de *Minimum Competence in Medical English* reste celui des autres manuels de la série : mettre au service de l'apprenant un outil conçu pour faciliter une acquisition aussi rapide et agréable que possible des compétences linguistiques indispensables dans le domaine de spécialité concerné et, par là même, rendre l'apprenant autonome.

Comme les autres manuels, *Minimum Competence in Medical English* ne fonde pas l'apprentissage sur une approche grammaticale systématique de la langue, mais sur **l'acquisition des fonctions et d'un lexique** qu'une analyse de corpus a fait apparaître comme **essentiels** à la compréhension de textes spécialisés.

Le manuel ne cherche pas non plus à suivre pas à pas un programme d'études médicales. Nous sommes convaincus qu'il est plus **efficace** de faire appel à l'imagination et aux nombreux centres d'intérêts des étudiants. Il ne tente pas d'établir une liste exhaustive des diverses spécialités médicales. Dans notre optique, l'étudiant qui a assimilé et maîtrisé les éléments essentiels présentés dans l'ouvrage est prêt à aborder l'étape de la spécialisation de manière **autonome**.

*Minimum Competence in Medical English* conserve la **structure** déjà utilisée dans les précédents ouvrages. Le manuel comporte 12 unités, chacune consacrée à une fonction linguistique précise. Chaque unité comprend :

▶ Un test d'entrée, appelé **"Self-test"**. Il s'agit d'un exercice d'auto-évaluation qui a pour but de donner à l'apprenant une idée réaliste de ce qu'il sait afin de lui donner les moyens de se fixer des objectifs d'apprentissage. Nous sommes profondément convaincus que le "Connais-toi toi-même" de Socrate est la condition première d'un progrès vers la maîtrise de la langue.

▶ Une liste de points à vérifier, appelée **"Checklist"**. Cette liste présente les éléments essentiels de chacune des fonctions. Elle a pour but d'aider les apprenants à structurer en un tout cohérent les connaissances souvent fragmentaires accumulées au cours des années, à l'école ou ailleurs. Ainsi réorganisées, celles-ci seront plus faciles à assimiler. Cette liste permet par ailleurs à l'apprenant de définir son "objectif d'apprentissage personnel".

- ▶ Une série d'**exercices** sur des thèmes concernant la médecine. Ces exercices offrent des activités variées et motivantes permettant aux apprenants de "manipuler" le lexique essentiel afin de l'assimiler.
- ▶ Des **textes** : une série de textes plus longs et de "mystères médicaux" appelés "**Quizzimage**" sur des thèmes stimulants favorisant l'interaction et les débats au sein du groupe d'apprenants.
- ▶ Une section d'exercices divers intitulée "**Back to basics**" (retour à l'essentiel). Cette partie offre un choix d'activités : repérage et travail sur les erreurs "fossilisées", enrichissement lexical, révision de la phonologie avec les exercices intitulés "**Sounds & Rhythm**", et étude des racines gréco-latines, domaines trop souvent négligés, mais qui n'en sont pas moins essentiels.
- ▶ Une section d'exercices complémentaires intitulée "**Follow up**", comportant souvent des recherches sur Internet. Ces exercices ont été conçus pour permettre la réutilisation de ce qui vient d'être appris. Il est en effet essentiel de reprendre les nouvelles acquisitions pour les fixer en mémoire. Sans cette consolidation, l'oubli s'installe – et le travail fourni l'aura été en vain.
- ▶ Un test de sortie intitulé "**Self-test**", qui fait pendant au test d'entrée de l'unité. Cet exercice d'auto-évaluation s'inscrit dans la logique de l'ouvrage : il permet à l'apprenant de vérifier qu'il a bien atteint des objectifs qu'il s'était fixés, et d'en tirer les conclusions qui s'imposent.

Pour finir, le manuel regroupe plusieurs **annexes** en fin d'ouvrage : les réponses aux exercices, des notes grammaticales et d'usage, un échantillon représentatif de racines grecques et latines et une table des symboles phonétiques. Un **glossaire** anglais-français des termes utilisés complète le manuel. Ce glossaire, qui constitue une nouveauté par rapport aux précédents ouvrages, a été conçu dans un esprit pédagogique. L'apprenant y trouvera à la fois une aide à la compréhension et un outil d'enrichissement du lexique de spécialité grâce aux exemples fournis.

L'**orthographe** respecte l'origine britannique ou américaine des textes, ce qui explique les variations de norme, peu importantes au demeurant.

Dans les exercices de phonologie, ainsi que dans le glossaire nous avons recours à la **transcription phonétique standard**. Nous sommes conscients que les apprenants ne maîtrisent pas tous l'écriture phonétique, mais il nous a semblé que la transcription phonétique, même imparfaitement maîtrisée, pouvait constituer un précieux outil d'aide à la prononciation. Elle permet en effet de se détacher de l'orthographe pour se concentrer sur une représentation visuelle des sons différente, et ainsi de repérer certains problèmes tels que la prononciation des voyelles et donc de les corriger.

Nous espérons avoir atteint le but que nous nous étions fixé : offrir un manuel essentiellement pratique qui réponde aux besoins et attentes de toutes celles et tous ceux qui, par nécessité ou par choix, sont amenés à utiliser l'anglais dans un contexte médical. Si vous souhaitez nous faire part d'observations ou de suggestions, c'est avec plaisir que nous les recevrons.

**Les auteurs**

# 1. DEFINITIONS & DESCRIPTIONS

*It goes without saying that one of the essential skills in language is being able to explain and to clarify what you mean. Inevitably, it is even more important for non-native speakers to be able to do this clearly and concisely.*

*In this first unit, which is linguistically speaking quite simple, we look at a few of the main ways of doing this in the section “**Definitions & Descriptions – Checklist**”, and then, throughout the rest of the unit (and the book), we help you develop an automatic fluency in this function.*

## What do you know? – Self-test

### 1.1. Pair work

- Describe the object to your partner.



Stethoscope

### ■ Discussion

You probably had some difficulty describing the stethoscope. Why? What were the problems? Working with your partner, try to identify the specific difficulties you had. If you can find answers to questions like these, it will make you a faster and more efficient learner.

## Definitions & descriptions – Checklist

In the following section you will find a **checklist** of the essential structures and lexis for describing objects.

- Read it through, underlining any words that are not familiar. This should be **your learning target** – the language that **must be known** in order to be an efficient speaker of English.

**wetting** *nom n.c.* / 'wetɪŋ /

incontinence d'urine, *bed-wetting*: énurésie nocturne

**whereas** *conj.* / ,weə'ræz /

(= *while*) alors que, tandis que • (= *although*) bien que, quoique

**whether** *conj.* / 'weðə(r) /

si : *whether it is ethical or not to feed...* : s'il est ou non conforme à l'éthique de nourrir... • que : *distended liver, whether due to...or...* : l'hépatomégalie, qu'elle soit due à ... ou à ... • *it is doubtful whether they'll find a cure* : il est douteux que l'on découvre un remède contre... • soit : *whether before or after* : soit avant soit après

**while** *conj.* / waɪl /

pendant que : *do not interrupt your partner while s/he is reading* : n'interrompez pas votre partenaire pendant qu'il/elle lit • tant que = *as long as, while there's life there's hope* : tant qu'il y a de la vie il y a de l'espoir • quoique, bien que = *although, while the report notes..., it fails to analyse* : bien que le rapport note..., il n'analyse pas • alors que, tandis que = *whereas, French uses the present, while English uses the past* : en français on utilise le présent, alors qu'en anglais c'est le passé

**whilst** *conj.* / waɪlst /

= *while*

**whisper** / 'wɪspə(r) /

**1** *nom* chuchotement, murmure **2** (to) *vb.* chuchoter, murmurer, parler/dire à voix basse (à l'oreille de quelqu'un), souffler

**whisperer** *nom* / 'wɪspərə(r) /

personne qui murmure

**WHO** *acron.*

*WHO, World Health Organization* : OMS, Organisation mondiale de la santé

**whole** / həʊl /

**1** *nom* tout (entier), ensemble, totalité, intégralité, *on the whole* : dans l'ensemble, *as a whole* : tout entier, dans son ensemble, en bloc **2** *adj.* tout, entier, intact, complet • *whole milk* : lait entier, *whole blood* : sang total

**wholly** *adv.* / 'həʊlɪ /

totalement, entièrement

**whoop** / hu:p /

**1** *nom* Méd. toux coquelucheuse, toux convulsive de la coqueluche **2** (to) *vb.* Méd. avoir des quintes de toux coquelucheuse

**whooping cough** *nom n.c.* / 'hu:pɪŋ kɒf /

= *pertussis* : coqueluche

**wide ou -wide** *adj.* / waɪd /

large, grand, ample, vaste, *Dent. "open wide"* ouvrez (la bouche) tout grand, *the wider world* : le reste du monde, *wide ranging* : large, de large

portée, vaste, de grande ampleur • *nation-wide, country-wide* : à l'échelle nationale/du pays

**widely** *adv.* / 'waɪdli /

généralement, largement, extrêmement, très, beaucoup • souvent, couramment • par beaucoup (de monde), *widely available* : facile à se procurer, *widely misused* : (très) souvent mal utilisé

**widen** (to) *vb.* / 'waɪdn /

élargir, agrandir, augmenter, accroître

**widespread** *adj.* / 'waɪdspred /

très répandu, généralisé, très important, considérable, (très) courant, très nombreux

**width** *nom* / wɪðθ /

largeur, ampleur, *circle width* : diamètre

**wife** *nom* / waɪf / *pl. wives* / waɪvz /

épouse, femme

**wild** *adj.* / waɪld /

sauvage, violent, farouche, extravagant, fou • *wild berries* : fruits des bois, baies sauvages

**wildcard** *nom* / 'waɪldkɑ:rd /

élément imprévisible, *Inf.* caractère générique, joker, de remplacement

**will** *nom* / wɪl /

volonté, détermination, *strong will* : forte volonté, *iron will* : volonté de fer

**-willed** *adj.* / wɪld /

*strong/iron willed* : doté d'une forte volonté, d'une volonté de fer

**wind** / wɪnd /

**1** *nom* vent, Méd. flatulence, gaz **2** (to) *vb.* *to wind a baby* : faire faire son renvoi à un bébé

**wine** *nom* / waɪn /

vin

**winter** / 'wɪntə(r) /

**1** *nom* hiver **2** (to) *vb.* passer l'hiver

**wire** *nom* / 'waɪə(r) /

fil métallique/électrique, *insulated wires* • fils isolés

**wise** *adj.* / waɪz /

sage, judicieux

**wish** / wɪʃ /

**1** *nom* souhait, désir, vœu, *the wishes of the family* : les vœux de la famille **2** (to) *vb.* souhaiter, désirer, *I wish we had* : nous aurions dû le faire, si seulement nous l'avions fait

**withdraw** (to) *vb.* / wɪð'drɔ: /, **withdrew** / wɪð'dru: /,

**withdrawn** / wɪð'drɔ:n /

retirer, se retirer, Méd. arrêter de pendre une drogue

**withdrawal** *nom* / wɪð'drɔ:əl /

retrait, suppression, *Psych.* repli sur soi-même Méd. (état de) manque, *withdrawal symptoms* : symptômes de manque

**withhold** (to) *vb.* / wɪð'hoʊld /, **withheld** / wɪð'held /, **withheld**

retenir • remettre, différer • cacher, taire, *Méd.* *the withholding of medical treatment*: l'arrêt des soins médicaux

**within** *adv. prép.* / wɪ'dɪn /

dedans, à l'intérieur de, au sein de, dans le cadre de, dans les limites de, dans l'espace de, dans (+ jours, mois, ans etc.) • *if it places the phone within 6 inches of the device*: si la distance entre le téléphone et l'appareil est inférieure à 15 cm • *drop to within safe limits*: revenir dans les limites de sécurité • *within the next 10 years*: au cours des 10 prochaines années, (*sth. is*) *within our control*: nous pouvons agir sur • *within a period of*: dans (un délai de) • *within 2 days of onset*: dans les premiers 48 heures, dans les 48 heures faisant suite aux premiers symptômes

**without** *prép.* / wɪ'daʊt /

sans

**womb** *nom* / wu:m /

utérus

**wonder** / 'wʌndə(r) /

1 *nom* prodige, miracle 2 (to) *vb.* songer, penser, se demander, *one may wonder whether*: on peut se demander si

**woodland** *nom* / 'wʊdlənd /

zone(s) boisée(s)

**word** *nom* / wɜ:d /

mot, terme, parole, propos

**workforce** *nom sing.* / 'wɜ:kfɔ:s /

population active, main d'œuvre, effectifs, personnel

**workload** *nom* / 'wɜ:kləʊd /

charge de travail

**worksheet** *nom* / 'wɜ:kʃi:t /

feuille de calcul, fiche d'exercices

**workshop** *nom* / 'wɜ:kʃɒp /

atelier

**world** *nom* / wɜ:ld /

monde

**worldwide** / ,wɜ:ld'waɪd /

1 *adj.* mondial, d'ampleur mondiale 2 *adv.* dans le monde (entier), à travers le monde, partout dans le monde, au plan mondial, mondialement

**worm** *nom* / wɜ:m /

ver (de terre), asticot, *Méd.* *to have worms*: avoir des vers, *Guinea worm disease*: (infestation par le) ver de Guinée (dracunculose)

**worry** / 'wʌrɪ /

1 *nom* souci 2 (to) *vb.* se faire du souci, s'inquiéter • inquiéter

**worrying** / 'wʌrɪŋ /

1 *nom n.c.* souci, se faire du souci 2 *adj.* inquiétant

**worsen** (to) *vb.* / 'wɜ:sn /

empirer, se détériorer, se dégrader, s'aggraver, rendre pire

**wort** *nom* / wɜ:t /

*Saint John's wort*: millepertuis

**worth** / wɜ:θ /

1 *nom n.c.* valeur 2 *adj. to be worth*: valoir, *life isn't worth living*: la vie ne vaut pas la peine d'être vécue • *it was worth the trouble*: cela en valait la peine

**wound** *nom* / wu:nd /

blesure, *Méd.* plaie, *a leg wound*: une blessure/plaie à la jambe • *the wound is healing*: la plaie se cicatrise

**wrong** *adj.* / rɒŋ /

faux, inexact, erroné • mauvais • anormal, inadapté, *the wrong person*: pas la bonne personne, *to go wrong*: mal tourner, mal se passer, *something is wrong with my arm*: j'ai quelque chose au bras • *it would be wrong to*: ce serait une erreur que de

**wrongly** *adv.* / 'rɒŋli /

mal, incorrectement, à tort, faussement

## X

**x axis** *nom* / eks 'æksɪs / *pl. axes* / 'æksɪz /

abscisse

**x-ray** *nom* / 'eksreɪ /

*X-rays*: rayons X • *X-ray*: radiographie

## Y

**yard** *nom* / jɑ:d /

yard = 91,44 cm

**yawn** / jɔ:n /

1 *nom* bâillement 2 (to) *vb.* bâiller

**year** *nom* / jɪə(r), jɜ:(r) /

an, année • *for (many) years*: pendant de(s) (nombreuses) années • *over the (past 50) years*: au cours/au fil des (50 dernières) années • *during the year*: au cours de l'année • *within one year*: en (moins d')un an • *year by year*: d'année en année • *x deaths a year*: x décès par an/tous les ans • *74 years old*: âgé de 74 ans • *every other year*: tous les deux ans • *last 20 years*: 20 dernières années • *a year ago*: il y a un an

**yearly** / 'jɪəli, 'jɜ:- /

1 *adj.* annuel 2 *adv.* chaque année, tous les ans, *twice yearly*: deux fois par an

**yeast** *nom* / jɪ:st /

levure, *Méd.* *yeast infection*: candidose

**yellow** / 'jeləʊ /

1 *nom* jaune 2 *adj.* jaune, *yellow flag*: pavillon de quarantaine 3 (to) *vb.* jaunir