

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

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

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 imparfairement 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.

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.



■ 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.

A. Categorization

One of the simplest ways of defining a word is by using the word “**to be**” and assigning it to a general category.

- The definition answers the implicit question: “*What (sort of thing) is X?*”

It is an object • component • instrument • tool • device • apparatus • machine • system • technology • symptom • examination • test

POTENTIAL MODIFIERS

It's a kind of / sort of / type of (tool)

- Lethargy is a **sort of symptom** that is often linked to emotional trauma.
- A colonoscopy is a **kind of examination** used to diagnose intestinal disorders.

B. Constituent elements

A word can be defined by enumerating and describing its parts or components.

- Implicit question: “*What are the basic elements of X?*”

It is made of • It consists of / in^{G. Notes 1} • It is composed of • It comprises • It includes

POTENTIAL MODIFIERS

typically • basically • mostly • mainly

- The Department **consists basically of** three divisions: gynecological oncology, endocrinology, and urogynecology.
- **Typically**, research teams are multidisciplinary, **comprising** clinical, scientific, and computer specialists.

C. Location

Definitions can be refined by indicating position or direction.

- Implicit question: “*Where is X?*”

It is situated / found / located / placed •
It moves / proceeds / progresses (+ preposition)

N.B. – One simple way of defining a word is by using the structure: **NOUN + “-SHAPED”**.

cube-shaped • cone-shaped • disc-shaped •
diamond-shaped • Y-shaped • tree-shaped

► An otoscope is a **cone-shaped** instrument used for examining the ear.

F. Relative pronouns

In order to gain in precision, definitions often resort to the use of relative pronouns: **who** • **whose** • **(of) which** • **that** ...

For people: who • whose

► *It is a team **consisting of** 4 doctors **whose** expertise is internationally recognized.*

For objects: which • that

► *The nasal septum **is made of** cartilage and bone **which / that** is covered with a lining (mucosa).*

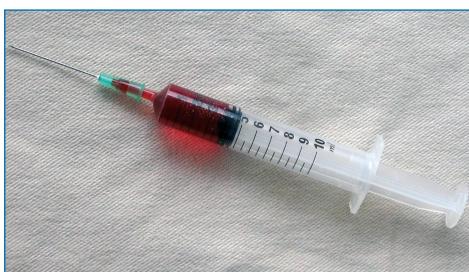
Exercises

1.2. Group work

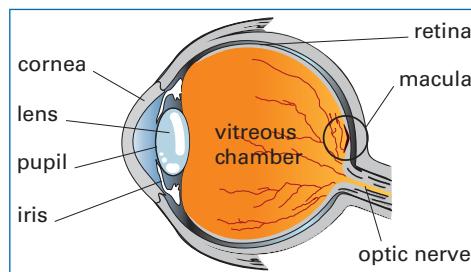
■ Using as many phrases as possible from the **checklist**, make **an improved description** of the stethoscope (question 1.1). When you have finished, compare your answer with the model (see answer section).

1.3. Pair work

■ Working in turns, and with the help of the checklist, describe the objects below to your partner:



Syringe



Eye

6. ARRHYTHMIA: Any abnormal or absent heart rhythm, **including** ...
7. KIDNEYS: Two **oblong, curved, bean-shaped** glands **situated** ...
8. VENTRICULAR TACHYCARDIA (VT): A rapid heartbeat producing **symptoms of** ...
9. ANXIETY: An unpleasant emotional state **comprising** physiological symptoms including ...

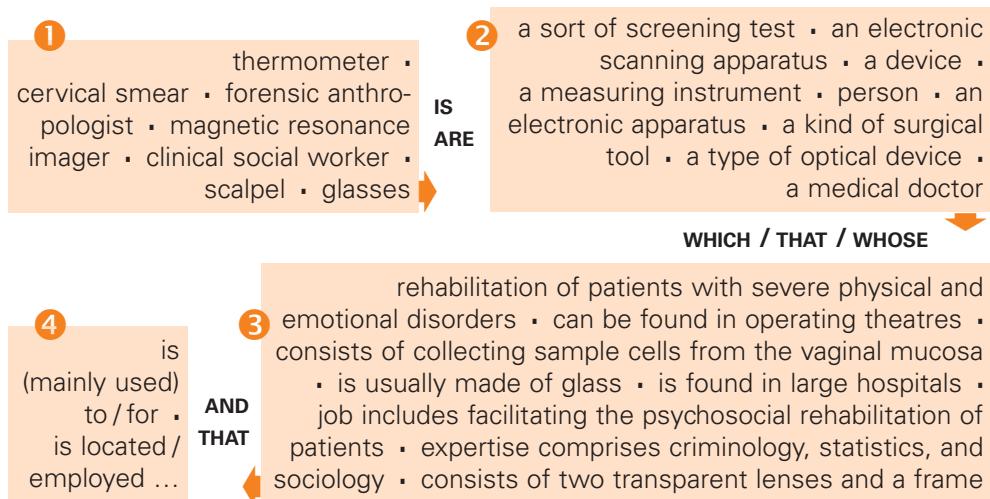
1.7. Defining a mouse

Study the example below.

- A mouse **is** a device **which** consists basically of an electronic roller-ball mechanism in a plastic case **and / that** is used to control a cursor.



Construct sentences with the same pattern, selecting phrases from each box.
N.B. – Box N°4 is not complete – supply the function yourself.



1.8. Pair work

Now, produce similar examples of your own. Your partner must guess the answer.

Start with “**It is ... (something) ... which**”, then indicate the sort of object (cf. box N°2), next some defining characteristics (cf. box N°3) and finally the function (cf. box N°4).

Example: *It is an organ composed of numerous small lobules, located just below the diaphragm which transforms sugars into glycogen.*

An IUD is a small, device that
is placed inside a woman's uterus.



The blood cells signal the presence
of a genetic form of anemia.

1.10. Lyme disease – A ticky situation

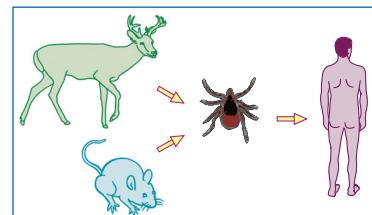
Below is a text on Lyme disease. Read it and fill in the blanks with the words and phrases below so that the text makes sense and explains the disease:

TYPICALLY EMPLOYED • RELATIVELY NARROW AND LONG • WHICH WAS FIRST • OR CORKSCREW-SHAPED • INFECTION IS TRANSMITTED • CONSISTING OF • A TYPE OF • LIVING IN WOODLANDS AND GRASSY AREAS • WHICH IS A KIND OF • A CHARACTERISTIC CIRCULAR RASH • COMMONLY USED FOR

Lyme disease is (1)
..... infectious disease (2)
..... identified in 1975,
in the town of Lyme, Connecticut. In most cases,
it is ticks (*Ixodes dammini*) from deer and other
wild animals (3)
..... that are responsible
for the spread of the disease. Lyme disease,
which is also endemic in Europe and Asia, has



Borrelia burgdorferi



Reservoir: the white-footed
mouse and white-tailed deer

been reported in nearly every state in the
US but is particularly prevalent on the
East Coast.

The causative agent is *Borrelia burgdorferi*, (4)
..... spirochete, (5)
..... bacteria. It is gram-negative
and can be stained with ordinary dyes
such as crystal violet and carbofuchsin.
The bacteria is (6)
..... – only 0.2-0.3 micrometers
in width but 15-20 micrometers or more

mental health disorders may find it harder to report domestic violence to the stigma attached to having mental health disorders, fearful that they may not be believed.

Perpetrators may use a victim's health to abuse them further, suggesting that the victim would not be able to without them, threatening to take the children away, or withholding for example. Women suffering domestic violence are three times more to be diagnosed with depression, and five times more likely to suicide.

1.12. Glue ear

S tarter

With your partner, describe how a human ear works. Here is some vocabulary:

- outer ear, middle ear, inner ear;
- ear canal, eardrum (tympanic membrane), Eustachian tube, cochlea, auditory nerve, semi-circular canals;
- stirrup (also called stapes, U-shaped, smallest bone in the human body), anvil (also called incus) and hammer (also called malleus).

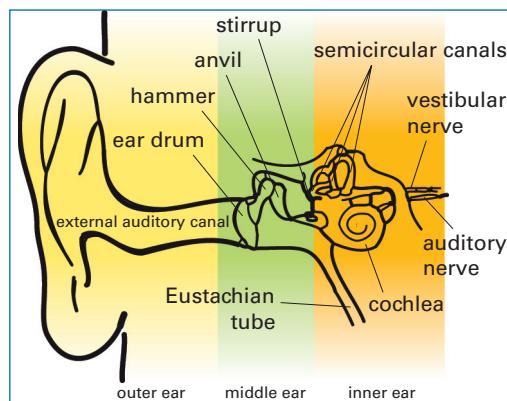
Work with a partner and answer the questions below.

Glue ear is a condition in which fluid builds up in the middle ear. It is a common cause of impaired hearing in young children. It is also known as secretory otitis media, otitis media with effusion, or serous otitis media.

The middle ear is the part of the ear on the inner side of the eardrum. In the middle ear there are three tiny lever-like bones that carry sound vibrations from the eardrum to the inner ear. The middle ear has a mucus-producing lining and a drainage tube, called the Eustachian tube, running forward to a point high up on the back of the throat. Close to the front opening of the Eustachian tubes are masses of tissue called adenoids.

If the front opening of the drainage tube gets blocked by enlarged adenoids or swelling from frequent colds, mucus will gather in the middle ear

and will soon become thickened and sticky. This prevents movement of the three tiny bones, so that they can't move freely. Sounds coming into the child's ear then appear indistinct.



How the middle ear works

■ Question

10. The word earache is made of two words. Which ones? Explain the meaning of the word earache? Do you know other similar words?

■ Going further

With your partner, write a list of possible symptoms for glue ear. When you have finished, pool all the answers and make a class list.

1.13. Quizzimage N° 1

- Describe and comment: case (diagnosis), causes, settings, consequences (prognosis).

**Back to basics****1.14. Fossilization**

Certain errors can become **fossilized**. That is to say, although students have been corrected many, many times they continue making the same old mistakes. An important part of MCME is to help you eradicate the worst of these.

ASKING QUESTIONS

A surprising number of students are still not sure of the interrogative form.
Are you?

- Write questions referring to the words in **bold**.
- The overall MRI examination lasted **25 minutes**.
 - A bone marrow transplant in the U.S. costs more than \$ **120,000**.
 - In all cases of head injury, pathologists examine **the brain** histologically.
 - The risk of developing **chronic glaucoma** increases with age.
- Now check in the answer section. Are all your answers correct? If not, what action can you take to eradicate these fossilized mistakes^{G. Notes 14}?

1.20. Phonology – Remedial work (see Annexe "Phonology notes")**1.21. Self-test – Exit proficiency**

■ Complete the sentences by filling in the blanks with an appropriate word.

1. The regulations for handling radioactive material are **fa**..... complex and you will need expert advice. (*relatively, quite*)
2. The inhaler is a plastic **de**..... which delivers the correct dose of drug automatically to asthma patients. (*construction, apparatus*)
3. A laparoscope is a **ki**..... of telescope that is inserted through a small incision beneath the navel. (*sort*)
4. Excellent collaboration with the nursing staff, who **co**..... the majority of the hospital workforce, is crucial. (*make up, constitute*)
5. In the past, parents had to sleep on the floor **be**..... the child's bed in the hospital. (*next to*)
6. A recent study suggests that Ibuprofen and other **co**..... used pain-killers for treating inflammation increase the risk of heart attack. (*frequently, widely*)
7. For suturing skin, it is best to use a **cu**..... needle. (*not straight, crescent-shaped*)
8. The technology is ideal for visualising **ho**..... organs, such as sinuses. (*not solid, empty inside*)
9. From the point of view of health, it is quite clear that a 100 years of social policy have failed to **na**..... the gap between the rich and the poor. (*make smaller, reduce*)
10. 10 g of nitrogen **ro**..... equals 60 g of protein which in turn equals 300 g of red meat. (*approximately*)