



# R2C

LIVRET ENSEIGNANT

expliquée sous l'angle pédagogique

en

5

questions  
réponses

Toute réforme génère  
des interrogations,  
des craintes et des  
oppositions

Le but de ce livret est de vous  
informer des principes et des  
implications pédagogiques de  
la réforme du deuxième cycle  
des études de médecine (R2C)

REFORME

DES ETUDES MEDICALES

Conférence des Doyens  
des facultés de Médecine



SANTÉ  
FORMATION  
RECHERCHE



Coordination Nationale des Collèges  
d'Enseignants en Médecine

pour une formation  
**renouvelée  
modernisée**  
et **novatrice**

# 1

## Pourquoi une réforme du deuxième cycle est-elle nécessaire ?

La mission principale des facultés de médecine est de répondre aux besoins de santé des populations. Cette **responsabilité sociale** implique de diplômer des médecins compétents. L'atteinte de cet objectif remet en cause la pertinence des curriculums dans lesquels la formation et l'évaluation des étudiants sont basées de façon prépondérante sur la mémorisation de connaissances.

Les modalités actuelles de formation et d'évaluation des étudiants en médecine ne permettent pas de garantir que les médecins diplômés en France sont

**compétents**

Un médecin compétent mobilise ses connaissances pour soigner. La **quantité de connaissances** qu'a un médecin n'est toutefois pas le principal déterminant de son **niveau d'expertise**. Autrement dit, l'adage selon lequel « *plus on en sait, mieux c'est !* » correspond à une croyance erronée, bien que largement partagée chez les enseignants et les étudiants.

L'enjeu est d'**organiser ces connaissances de façon adéquate** dans la mémoire à long terme des étudiants, afin d'en faciliter l'utilisation lorsqu'ils en ont besoin pour prendre en charge un patient.

Aujourd'hui, les étudiants ont une **implication limitée** dans les activités propices à la construction de leurs compétences (en particulier les stages), et beaucoup d'enseignants **se désengagent** de leurs missions pédagogiques et privilégient des outils comme le cours magistral, dont l'efficacité pour développer des compétences est faible.

La R2C vise à mettre en place un **cursus rénové**

où les connaissances doivent avant tout aider les étudiants à développer leurs compétences

# 2

## Quels sont les principes pédagogiques de la réforme ?

Quatre grands principes pédagogiques sous-tendent la R2C.

### L'approche par **compétences**

La R2C permettra de mettre en place un curriculum basé sur une approche par compétences, comme c'est déjà le cas dans les autres filières de la santé et dans de nombreux pays. Cette approche vise avant tout à former les étudiants afin qu'ils puissent **agir efficacement en milieu professionnel**.

L'approche par compétences implique de passer du paradigme d'enseignement au paradigme d'apprentissage. Dans le premier, ce qui compte, c'est la façon dont l'enseignant fait cours. Dans le second, ce qui est important, c'est ce que l'**étudiant apprend et sa capacité à utiliser ce qu'il a appris**.

### Le paradigme **d'apprentissage**

### Le développement du **raisonnement clinique**

Pour leur permettre d'agir efficacement, les connaissances des médecins doivent être organisées en réseau dans la mémoire à long terme, afin d'être mobilisées **au bon moment et au bon endroit**, dans le cadre d'un raisonnement clinique approprié.

Les études de médecine forment à une profession et non à une discipline. La démarche de professionnalisation vise à **transformer l'étudiant en professionnel de santé**, en l'aidant à développer ses compétences, à construire son identité de médecin et à partager des valeurs communes à notre profession.

### La **professionnalisation** des étudiants en médecine

Ces principes s'inscrivent dans le courant de **l'éducation médicale fondée sur les preuves**

Ils sont issus de travaux de recherche qui ont permis d'en démontrer l'intérêt

## Quelles sont les implications de la réforme ?

3

Les principes pédagogiques qui sous-tendent la R2C ont plusieurs implications qui constituent autant d'évolutions dans la façon dont nous serons amenés à former et à évaluer les étudiants en médecine.

**Ne pas dissocier** les connaissances biomédicales des connaissances cliniques

Faire en sorte que les connaissances apprises soient **mobilisables** en milieu professionnel

**Trier** les connaissances utiles au développement des compétences

Valoriser la capacité des étudiants à **résoudre des problèmes cliniques**

## Qu'allons-nous devoir changer dans la façon de former les étudiants en médecine ?

4

Afin d'atteindre les objectifs liés à la R2C, la façon dont nous formons actuellement les étudiants en médecine devra évoluer, en laissant une place importante aux **pédagogies actives**.

Il s'agira notamment de **mieux définir les objectifs d'apprentissage** (et donc, le contenu enseigné), en lien avec les autres unités d'enseignement, de **favoriser la participation** des étudiants et **les interactions** entre eux pendant les cours, de tenir compte de **ce qu'ils savent déjà**, et de promouvoir l'enseignement **à partir de situations professionnelles** faisant appel à plusieurs contenus disciplinaires, y compris en cours magistral.

Ces approches relèvent en apparence d'évolutions radicales, mais il s'agira bien souvent d'**ajuster nos pratiques actuelles**

En stage, les superviseurs auront pour missions d'accompagner les étudiants dans le **développement de leur raisonnement**, de **repérer les étudiants en difficulté** et de mettre en œuvre des stratégies adaptées de **remédiation**.

# 5

Qu'allons-nous devoir  
**changer** dans la façon

d'**évaluer**

**les étudiants en médecine ?**

Changer la façon de former les étudiants en médecine nécessitera de modifier la manière de les évaluer, afin de respecter le principe d'**alignement pédagogique** (c'est-à-dire la cohérence entre les compétences visées, la façon dont on enseigne et la façon dont on évalue).

Il s'agira de privilégier le recours à des outils permettant d'évaluer le **niveau de développement des compétences** des étudiants, en complément de l'évaluation des connaissances.

L'évaluation en  
**contexte authentique**  
(le stage)  
et **semi-authentique**  
(le cas clinique, la simulation)

**occupera une  
place centrale**

Ces outils auront pour but d'évaluer la qualité de l'organisation des connaissances des étudiants dans la mémoire à long terme, qui conditionne leur capacité à raisonner (le **test de concordance de script – TCS** et les **key-feature problems – KFP**), la performance face à une situation clinique simulée (les **examens cliniques objectifs et structurés – ECOS**), ou encore la trajectoire de développement des compétences (le **portfolio**).

Nous devons également renforcer les temps d'**évaluation formative**, notamment en stage, afin d'offrir aux étudiants une **rétroaction (feed-back)** utile à leur apprentissage (qui ne peut pas reposer exclusivement sur la note finale) et d'**individualiser** au mieux leur parcours de formation, en fonction de leurs besoins.

Nous devons **diversifier les outils d'évaluation**  
afin de pouvoir certifier que les étudiants diplômés sont compétents

# SE PRÉPARER A LA REFORME

## Une formation pour tous

À partir de la prochaine rentrée universitaire, chaque enseignant pourra bénéficier d'une formation pilotée par les départements de pédagogie des facultés de médecine. Celle-ci sera offerte en partie en présentiel et en partie à distance, via SIDES.

### PEDAGOGIE GENERALE

Pelaccia T. **Comment (mieux) former et évaluer les étudiants en médecine et en sciences de la santé ?** Louvain-la-Neuve : De Boeck Supérieur, 2016

Pelaccia T. **Comment mieux superviser les étudiants en sciences de la santé dans leurs stages et dans leurs activités de recherche ?** Louvain-la-Neuve : De Boeck Supérieur, 2018

Jouquan J et Bail P. **À quoi s'engage-t-on en basculant du paradigme d'enseignement vers le paradigme d'apprentissage ?** Pédagogie Médicale, 2003;4:163-75

Cet article de référence définit et compare l'approche par objectifs et l'approche par compétences sur le plan des pratiques pédagogiques et des principes d'évaluation des étudiants.

Ce guide pratique présente les principes des formations basées sur une approche par compétences et permet de construire et comprendre un référentiel de compétences.

Cet ouvrage décrit les principes de l'approche par compétences, les facteurs favorisant son implantation dans les curriculums, et sa déclinaison dans différents dispositifs.

## Des ressources de référence

Ces deux guides abordent de façon pratique les différents aspects liés à la formation et à l'évaluation des étudiants en médecine. Ils sont empruntables dans la plupart des bibliothèques des facultés de médecine.

Cet article compare les deux paradigmes et discute des principes et des implications pratiques du paradigme d'apprentissage, à l'aide de nombreux exemples.

### APPROCHE PAR COMPETENCES

Nguyen DQ et Blais JG. **Approche par objectifs ou approche par compétences ? Repères conceptuels et implications pour les activités d'enseignement, d'apprentissage et d'évaluation au cours de la formation clinique.** Pédagogie Médicale, 2007;8:232-51

Jouquan J et Parent F. **Comment élaborer et analyser un référentiel de compétences en santé ? Une clarification conceptuelle et méthodologique de l'approche par compétences.** Louvain-la-Neuve : De Boeck Supérieur, 2015

Poumay M *et al.* **Organiser la formation à partir des compétences, Un pari gagnant pour l'apprentissage dans le supérieur.** Louvain-la-Neuve : De Boeck Supérieur, 2007

## RAISONNEMENT CLINIQUE

MOOC « raisonnement clinique » En ligne : <https://www.coursera.org/learn/supervision-raisonnement-clinique> (choisir la version non payante sans délivrance du certificat)

Audétat MC *et al.* **Diagnosis and management of clinical reasoning difficulties.** *Medical Teacher*, 2017;39:792-801

Audétat MC *et al.* **Aborder le raisonnement clinique du point de vue pédagogique.** *Pédagogie Médicale*, 2012

Amin Z *et al.* **Practical guide to medical student assessment.** Singapour : World Scientific, 2006

Loye N et Fontaine S. **S'instrumenter pour évaluer.** *Pédagogie Médicale*, 2018;19:95-107

Cet ouvrage et cet article de synthèse présentent de façon didactique et concise les différents outils utilisables pour évaluer les étudiants en médecine.

Harden RM *et al.* **The definitive guide to the OSCE.** Elsevier : Edinburgh, 2016

O'Neill PA *et al.* **MacLeod's Clinical OSCE.** Edinburgh : Churchill Livingstone, 2016

Khan KZ *et al.* **The Objective Structured Clinical Examination (OSCE).** *Medical Teacher*, 2013;35:1437-63

Daniels VJ et Pugh D. **Twelve tips for developing an OSCE that measures what you want.** *Medical Teacher*, 2018;40:1208-13

Pell G *et al.* **How to measure the quality of the OSCE: A review of metrics - AMEE Guide 49.** *Medical Teacher*, 2010;32:802-11

Cleland JA *et al.* **The use of simulated patients in medical education - AMEE Guide 42.** *Medical Teacher*, 2009;31:477-86

Des ressources pour apprendre à construire et à utiliser l'examen clinique objectif et structuré (ECOS)

Medical Council of Canada. **Guidelines for the development of key feature problems and test cases.** 2012

En ligne : <http://mcc.ca/media/Guidebook-for-Test-Committee-Members.pdf>

Farmer EA et Page G. **A practical guide to assessing clinical decision-making skills using the key features approach.** *Medical Education*, 2005;39:1188-94

Nayer M *et al.* **Twelve tips for developing key-feature questions (KFQ) for effective assessment of clinical reasoning.** *Medical Teacher*, 2018;40:1116-22

Des ressources pour apprendre à construire et à utiliser les problèmes à éléments-clés ou key-feature problems (KFP)

Cet enseignement à distance de référence a été élaboré conjointement par les facultés de médecine des universités de Montréal, Genève et Bruxelles.

Ces guides pratiques, rédigés sous la forme de séries d'articles en anglais et en français, visent à aider les enseignants à identifier les étudiants en difficulté de raisonnement et à mettre en œuvre les stratégies adaptées de remédiation.

## ÉVALUATION DES APPRENTISSAGES

Case SM et Swanson DB. **Constructing written test questions for the basic and clinical sciences.** Philadelphie : National Board of Medical Examiners, 2002

Tarrant M et Ware J. **Impact of item-writing flaws in MCQ on students achievement in high-stakes nursing examination.** *Medical Education*, 2008;42:198-206

Pugh D *et al.* **Plus ça change, plus c'est pareil : Making a continued case for the use of MCQ in medical education.** *Medical Teacher*, 2019;41:569-77

Des ressources pour apprendre à construire et à utiliser les QCM

Fournier JP et Sibert L. **ECNi - Épreuve TCS - Test de concordance de script.** Paris : Maloine, 2015

Fournier JP *et al.* **Script concordance tests: Guidelines for construction.** *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 2008;8:18

Dory V *et al.* **How to construct and implement script concordance tests: Insights from a systematic review.** *Medical Education*, 2012;46:552-63

Lubarsky S *et al.* **Script concordance testing: From theory to practice - AMEE Guide 75.** *Medical Teacher*, 2013;35:184-93

Des ressources pour apprendre à construire et à utiliser les tests de concordance de script (TCS)

Naccache N *et al.* **Le portfolio en éducation des sciences de la santé : un outil d'apprentissage, de développement professionnel et d'évaluation.** *Pédagogie Médicale*, 2006;7:110-27

Van Tartwijk JV et Driessen EW. **Portfolios for assessment and learning - AMEE Guide 45.** *Medical Teacher*, 2009;31:790-801

Deux articles sur l'utilisation du portfolio

Norcini J et Bunch V. **Workplace-based assessment as an education tool - AMEE Guide 31.** *Medical Teacher*, 2007;29:855-71

Un article sur les outils d'évaluation utilisables en stage

## LES AUTEURS

Marc BRAUN Nancy

Martin COUR Lyon

Anne DEMEESTER Marseille

Albert FAYE Paris

Laurent FOURCADE Limoges

Jean-Paul FOURNIER Nice

Élodie HERNANDEZ Besançon

Mathieu LORENZO Strasbourg

Racha ONAISI Bordeaux

Thierry PELACCIA Strasbourg  
(coordonnateur)

Damien ROUX Paris

Étienne RIVIERE Bordeaux

Pascale SCHNEIDER Rouen

Olivier STEICHEN Paris

## LIVRET ENSEIGNANT

# R2C

expliquée sous  
l'angle pédagogique

# 5 questions réponses