

L'enseignement médical adapté à la génération Y

Journée scientifique des résidents en anesthésiologie

« Mon patron n'a plus raison »

Simon Villeneuve

21 avril 2018

Conflits d'intérêts

■ Aucun

Plan

- Introduction
- Caractéristiques intergénérationnelles
- La génération Y et ses particularités
- Outils pédagogiques disponibles
- Conclusion

Sur quelle littérature s'appuyer?

Introduction

International Anesthesiology Clinics. 48(3):13-25, JUL 2010

DOI: 10.1097/AIA.0b013e3181e5c1b4, , PMID: [20616635](#)

Issn Print: 0020-5907

Publication Date: 2010/07/01

The New Learners—Millennials!!

Viji Kurup

Managing intergenerational differences in academic anesthesiology

Robert E. Shangraw^a and Charles W. Whitten^b

Anesthesiology 2010; 112:773–4

Copyright © 2010, the American Society of Anesthesiologists, Inc. Lippincott Williams & Wilkins

Anesthesia: How to Organize and Train Our Teachers

Multigenerational Challenges and the Future of Graduate Medical Education

Philip G. Boysen, II, MD, MBA, FACP, FCCP, FCCM,^{1,2} Laurie Daste, MD,¹ Theresa Northern, DO, MPH¹

¹Department of Anesthesiology, Ochsner Clinic Foundation, New Orleans, LA ²The University of Queensland School of Medicine, Ochsner Clinical School, New Orleans, LA

Multigenerations and Graduate Medical Education

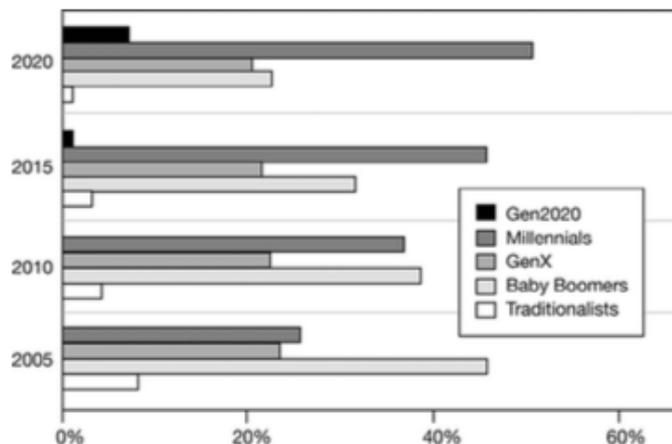


Figure 1. Five generations in the workplace (source: US Bureau of Labor Statistics¹).

Hautement différente : la génération Y, un défi de taille pour l'enseignement médical

Highly different: Generation Y, a major challenge for medical education

Francine BOULÉ

Département de médecine de famille, Faculté de médecine et des sciences de la santé 3001, 12e avenue Nord,
Sherbrooke (Québec), J1H 5N4, Canada

Pédagogie Médicale 2012; 13 (1): 9-25

DOI: [10.1051/pmed/2012004](https://doi.org/10.1051/pmed/2012004)

© 2012 EDP Sciences / Société Internationale Francophone d'Éducation Médicale

- 92% ont besoin de comprendre les enjeux de l'enseignement en lien avec leur génération

Quelles sont les caractéristiques
pédagogiques propres aux
générations?



Génération *silencieuse*

Caractéristiques	Préférences d'apprentissage
<ul style="list-style-type: none">○ Respect de la hiérarchie<ul style="list-style-type: none">○ Loyale○ Aime la structure<ul style="list-style-type: none">○ Économique○ Conformiste/Accepte l'autorité	<ul style="list-style-type: none">○ Lectures○ <i>Textbooks</i>○ Notes manuscrites



Baby Boomers

Caractéristiques	Préférences d'apprentissage
<ul style="list-style-type: none">○ Optimistes○ Idéalistes○ Application du respect<ul style="list-style-type: none">○ Loyal○ Révolutionnaire○ Efforts au maximum	<ul style="list-style-type: none">○ Lecture○ Dépliants/articles○ Prise de notes



Génération X

Caractéristiques	Préférences d'apprentissage
<ul style="list-style-type: none">○ Questionne l'autorité<ul style="list-style-type: none">○ Sceptique○ Ingénieuse○ Indépendante○ Confortable avec la technologie	<ul style="list-style-type: none">○ Indépendance au niveau de l'apprentissage○ Guides d'étude détaillés○ Revues d'examens



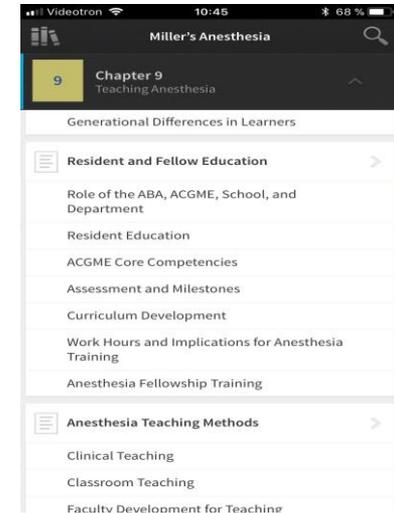
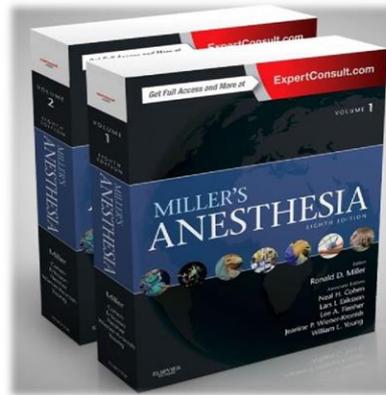
La génération Y





Génération Y

- Accès à l'information instantanée
- Recherche instantanée





Génération Y





Génération Y



- ❑ Ne pas reporter une rétroaction à un moment ultérieur
- ❑ Objective et constructive
- ❑ Précédée d'un *débriefing*
- ❑ Implantée tôt dans la formation
- ❑ Donner des mesures concrètes afin de pallier aux difficultés



COLLÈGE ROYAL
DES MÉDECINS ET CHIRURGIENS DU CANADA
ROYAL COLLEGE
OF PHYSICIANS AND SURGEONS OF CANADA

— mars 2014 —

La compétence par conception :

une nouvelle ère de la formation médicale au Canada



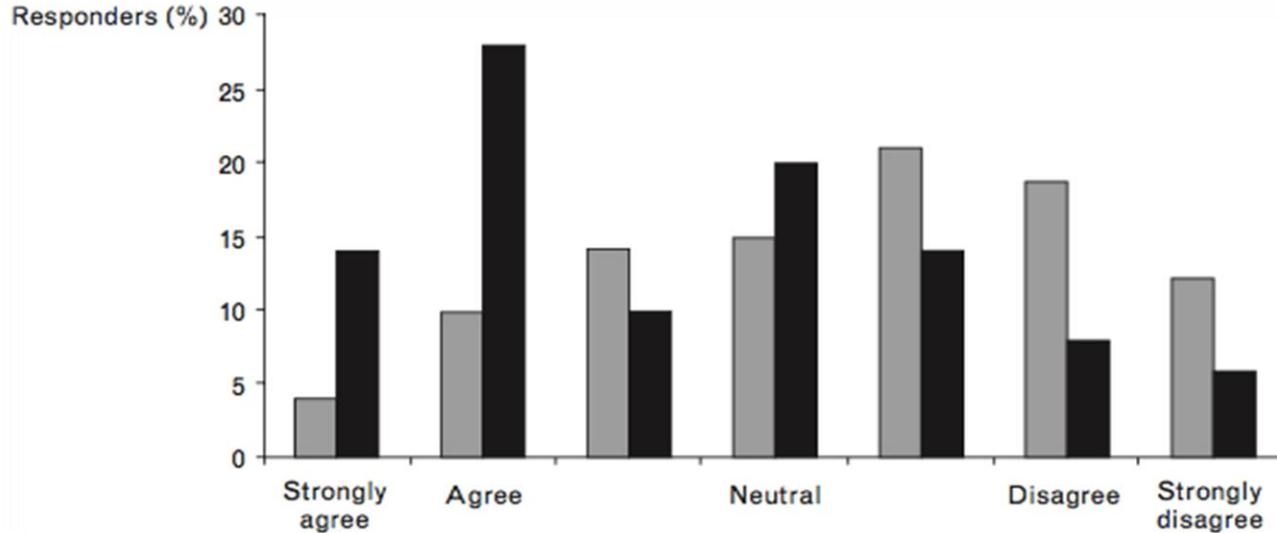
7. Les nouveaux modèles et normes de la formation

médicale. Dans le monde entier, les éducateurs médicaux revoient le modèle de FMPD. La formation médicale fondée sur les compétences, les nouveaux modèles d'enseignement, l'observation plus directe, les nouveaux outils d'évaluation, l'utilisation accrue des portfolios d'apprentissage, les nouveaux établissements d'enseignement, l'importance accrue de l'évaluation en cours de formation et la montée de la simulation sont des exemples de changements importants en formation médicale.



Managing intergenerational differences in academic anesthesiology

Robert E. Shangraw^a and Charles W. Whitten^b



■ Program directors; ■ Residents.



Generational Forecasting in Academic Medicine: A Unique Method of Planning for Success in the Next Two Decades

Howell, Lydia Pleotis MD; Joad, Jesse P. MD; Callahan, Edward PhD; Servis, Gregg MDiv; Bonham, Ann C. PhD

Academic Medicine: August 2009 - Volume 84 - Issue 8 - p 985-993

doi: 10.1097/ACM.0b013e3181acf408

Generational Forecasting in Academic Medicine

- Importance du travail collaboratif
 - Très habitués et compétents face à ce mode de travail
 - Capacité de les reconforter
 - Outil d'enseignement plus attractif

Educating a New Generation Teaching Baby Boomer Faculty About Millennial Students

Vol. 32, No. 1, pp. 21-23
Copyright © 2007 Wolters Kluwer Health |
Lippincott Williams & Wilkins

- Préfèrent les travaux en groupes
- Attirés vers l'essai-erreur
- Désirent des modes d'apprentissage créatifs, interactifs et stimulants
- Recherchent un sens des responsabilités face à son apprentissage

Virage éducationnel

- Disparition partielle des cours magistraux
- Variabilité des modes d'apprentissage
- Participation active des étudiants
- Visuels > Auditifs¹

1. Arhin AO, Johnson-Mallard V. Encouraging alternative forms of self expression in the generation Y student: a strategy for effective learning in the class- room. ABNF J 2003;14:121-2

Quels outils éducatifs dois-je offrir
aux résidents?

Modèles classiques

- Enseignement clinique
 - Importance des aspects non cognitifs²
 - Promouvoir la compréhension et la rétention
- Enseignement en classe
 - Formats de lectures moins propices à la rétention
 - Aucune possibilité de rétroaction

Nouveaux modèles d'enseignement

Simulation

- ❑ Approche interactive
- ❑ Stimule la réflexion et la discussion (période de *débriefing*)
- ❑ Présence d'un facilitateur
- ❑ Progression des habiletés techniques et non techniques
- ❑ Permet-elle une amélioration des *aptitudes cliniques*?



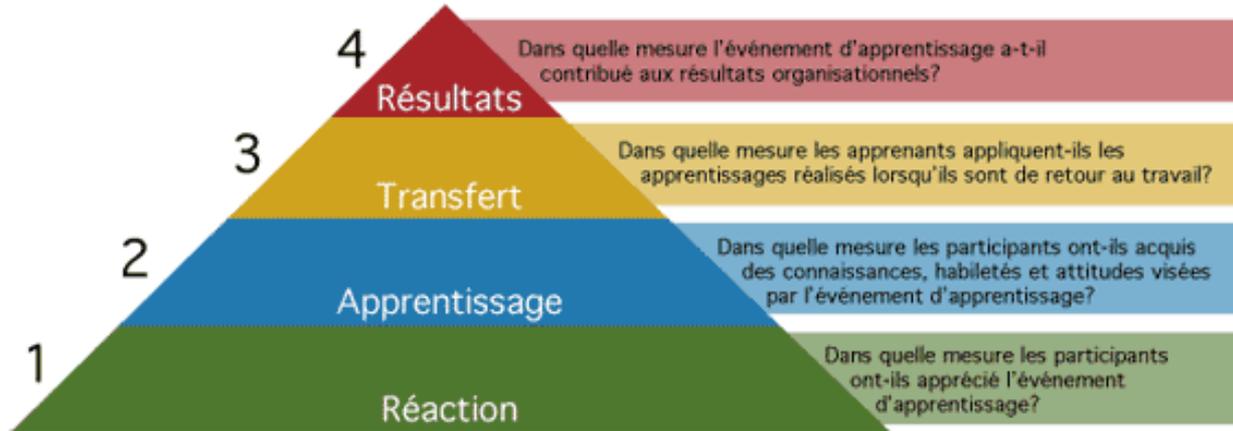
Transfer of learning and patient outcome in simulated crisis resource management: a systematic review

Transfert de l'apprentissage et évolution des patients dans une gestion de crise des ressources simulée: une revue systématique

**Sylvain Boet, MD · M. Dylan Bould, MBChB · Lillia Fung, MD ·
Haytham Qosa, MD · Laure Perrier, MLIS · Walter Tavares, PhD(c) ·
Scott Reeves, PhD · Andrea C. Tricco, PhD**

Received: 12 September 2013 / Accepted: 7 March 2014 / Published online: 25 March 2014
© The Author(s) 2014. This article is published with open access at Springerlink.com

Modèle d'évaluation de la formation de Kirkpatrick



Included



Studies included (n = 9)

- 4 Kirkpatrick Level 3 Studies
- 5 Kirkpatrick Level 4 Studies

- En comparaison avec l'enseignement classique, 8 études sur 9* a démontré une amélioration dans un des domaines suivants:
 - Efficacité (temps de performance)
 - Complications
 - Durée de séjour
 - Survie/Mortalité

*Étude exclue avec $p=0,07$

E-Learning/Podcast

- Permet un environnement d'apprentissage adapté 24/7
- Accéder à un visionnement/révision de façon libre
- Information rapide et facile d'accès
- Combinaison audio-visuelle



The Impact of Web-Based Lecture Technologies on Current and Future Practices in Learning and Teaching

Est-ce que le soutien pédagogique utilisé contribuerait à un meilleur apprentissage?⁴



Étudiants

80%



Enseignants

48%

4. Gosper, M., Green, D., McNeill, M., Phillips, R., Preston, G. and Woo, K. (2008), "The impact of web-based lecture technologies on current and future practices in learning and teaching"



Dr Jed
Wolpaw



ACCRAc

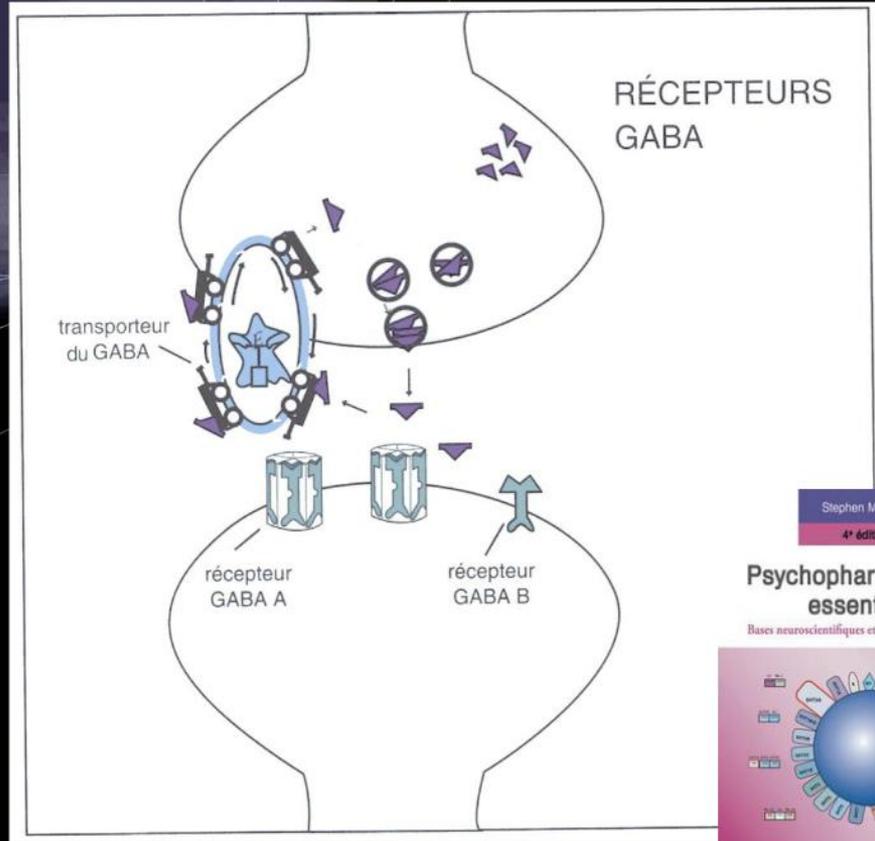


Anesthesia Care and Critical Reviews and Commentary



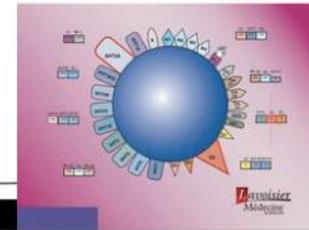
Plan	Diapos
Titre de la diapositive	Conte
▶ Diapositive 1	00:13
▶ Diapositive 2	00:17
▶ 1. Historique des BZD	00:54
▶ 2. Incidence de consom...	01:06
▶ Diapositive 5	01:02
▶ 3. Benzodiazépines app...	00:57
▶ 4. Mécanismes d'actio...	01:07
▶ Diapositive 8	01:13
▶ Diapositive 9	00:24
▶ Diapositive 10	01:06
▶ 5. Pharmacocinétique d...	01:02
▶ 5. Pharmacocinétique d...	00:36
▶ 5. Pharmacocinétique d...	00:40
▶ Métabolisme hépatique	00:51
▶ Diapositive 15	00:50
▶ Diapositive 16	00:16
▶ 6. Propriétés pharmaco...	00:50

29 minutes 41 secondes restantes



Stephen M. Stahl
4^e édition

**Psychopharmacologie
essentielle**
Bases neuroscientifiques et applications pratiques





Adobe Captivate

Association

Faire correspondre les éléments suivants

Question 1 sur 4

<input type="checkbox"/> ID /DIE	A) Immédiatement
<input type="checkbox"/> HS	B) Au coucher
<input type="checkbox"/> STAT	C) Une fois par jour
<input type="checkbox"/> TID	D) Par la bouche
<input type="checkbox"/> PRN	E) Au besoin
<input type="checkbox"/> PO	F) Trois fois par jour
<input type="checkbox"/> BID	G) Sous-cutané
<input type="checkbox"/> S/C	H) Deux fois par jour

Retour Suivant Envoyer

Séquence

Mettre dans l'ordre croissant de puissance analgésique chaque prescription

Question 3 sur 4

A) Morphine 30 mg PO
B) Hydromorphone 4 mg PO
C) Morphine 5 mg s/c
D) Codeine 60 mg PO

Effacer Retour Suivant Envoyer

Approche par problème

- Supériorité par rapport aux lectures puisqu'elle développe aux étudiants des habiletés de raisonnement³
- Compréhension améliorée des situations critiques
- Superviseur joue un rôle de facilitateur

Examens oraux interactifs

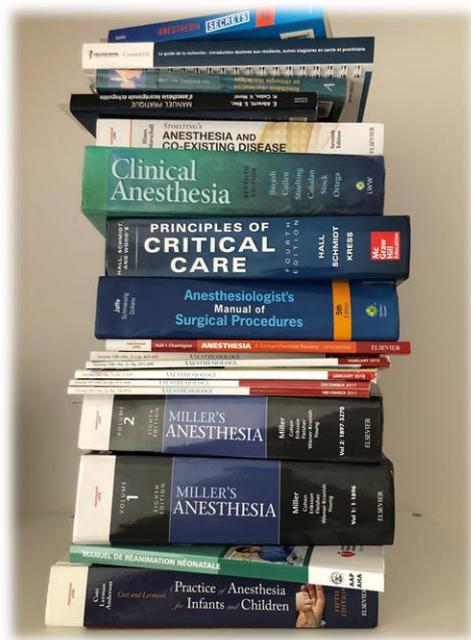
- Enseignement facile d'accès
- Préparation facilement accessible
- Supporte plusieurs modèles d'enseignement (simulation, association, situationnel,...)⁵
- Encourager la résolution de problème par des interventions éducationnelles (club de lecture, aide à la recherche)

5. Sharpe, R., Benfield, G., Roberts, G. & Francis, R. (October 2006). The undergraduate experience of blended learning: a review of UK literature and research. In: The Higher Education Academy, 12.01.2011

Autres modèles

- Présentation par les pairs
 - Permet le passage de l'apprentissage passif vers actif
- Wikis
 - Publications, lectures, vignettes publiées sur une plateforme web à partager (ex.: <http://www.openanesthesia.org>)
- Révision de cas

Conclusion



- Encourager des stratégies pédagogiques plus adaptées aux nouvelles générations
- Diversifier les modèles d'enseignement
- Favoriser l'interactivité dans l'apprentissage des résidents



Génération Z

Caractéristiques

- Définition toujours en cours
- «Hyperconnectés»

Préférences d'apprentissage

- Challenge futur important

Références

- Arhin AO, Johnson-Mallard V. ***Encouraging alternative forms of self expression in the generation Y student: a strategy for effective learning in the class- room.*** ABNF J 2003;14:121-2
- SUTKIN G. et al. ***What makes a good clinical teacher in medicine? A review of the literature.*** Academic Medecine, Mai 2008
- Marcus, G., Taylor, R. & Ellis, R. A. (2004). ***Implications for the design of online case based learning activities based on the student blended learning experience,*** Proceedings of the 21st ASCILITE Conference, Perth, December 2004, pp. 577-586.
- Gosper, M., Green, D., McNeill, M., Phillips, R., Preston, G. and Woo, K. (2008), ***“The impact of web-based lecture technologies on current and future practices in learning and teaching”***
- Sharpe, R., Benfield, G., Roberts, G. & Francis, R. (October 2006). ***The undergraduate experience of blended learning: a review of UK literature and research.*** In: The Higher Education Academy, 12.01.2011
- D.MILLER, R, Miller's Anesthesia, fourth Edition, Chapitre 9, ***Teaching Anesthesia***, p.210-229, 2014
- Lisa L. Schlitzkus et al., ***Is Your Residency Program Ready for Generation Y?***, Journal of Surgical Education • Volume 67/Number 2 • March/April 2010

Références

- Robert E. Shangrawa and Charles W. Whitten, *Managing intergenerational differences in academic anesthesiology*, 2007 Wolters Kluwer Health
- Patricia A. Kapur, *The impact of new-generation physicians on the function of academic anesthesiology departments*, 2007 Wolters Kluwer Health
- Michael Ramsay, *The new generation of graduating anesthesia residents: what is the impact on a major tertiary referral private practice medical center?*, 2007 Wolters Kluwer Health
- Viji Kurup, *The New Learners—Millennials!!* INTERNATIONAL ANESTHESIOLOGY CLINICS, Volume 48, 2010
- Jarmila Potomkova et al., *Medical Education for YouTube Generation, Medical Education for YouTube Generation, E-Learning - Engineering, On-Job Training and Interactive Teaching*, 2012
- Jodie Eckleberry-Hunt et al., *The Challenges and Opportunities of Teaching “Generation Y”*, Journal of Graduate Medical Education, December 2011
- Francine BOULÉ, *Hautement différente : la génération Y, un défi de taille pour l'enseignement médical*, Société Internationale Francophone d'Education Médicale, EDP Sciences, 2012

Références

- Philip G. Boysen, ***Multigenerational Challenges and the Future of Graduate Medical Education***, Ochsner Journal, 2016
- John Sandars & Catriona Morrison, ***What is the Net Generation? The challenge for future medical education***, *Medical Teacher*, 2009
- Sylvain Boët et al., ***Transfert de l'apprentissage et évolution des patients dans une gestion de crise des ressources simulée: une revue systématique***, *Can Anesth* (2014)
- Bill Ashraf, ***Teaching the Google-eyed YouTube generation***, *Education + Training*, Vol. 51 Issue: 5/6, pp.343-352, 2009
- Nicole J. Borges et al., ***Comparing Millennial and Generation X Medical Students at One Medical School***, *Academic Medicine*, 2006
- Maria Aaron, ***The Millennials in Medicine: Tips for Teaching the Next Generation of Physicians***, *Journal of Academic Ophthalmology*, 2014
- Collège Royal des Médecins et Chirurgiens Canada, ***La compétence par conception : une nouvelle ère de la formation médicale au Canada***, mars 2014
- A. F. Smith et al., ***Defining excellence in anaesthesia: the role of personal qualities and practice environment***, *British Journal of Anaesthesia*, 2010

Références (Images)

- ▣ http://health.oliverwyman.com/engage-consumers/2017/06/infographic_.html
- ▣ <https://www.computerhope.com/issues/ch000984.htm>
- ▣ <https://fr.scribd.com/document/340353806/Miller-s-Anesthesia-8-pdf>
- ▣ <https://bibliothequeducum.ca>
- ▣ <http://memorandum-ipfa13.wifeo.com/images/m/mod/modele-de-Kirkpatrick.png>
- ▣ <http://caahc.org/partenaires.html>
- ▣ <http://alterdoctor.in/laughing-doses/>
- ▣ <https://itunes.apple.com/us/podcast/anesthesia-critical-care-reviews-commentary-accrac/id1116485154?mt=2>

Questions ?

EVOLUTION OF ANAESTHETIST

