



**UNIVERSITÉ  
DE GENÈVE**

**FACULTÉ DE MÉDECINE**

Unité de développement et de recherche  
en éducation médicale (UDREM)



Hôpitaux  
Universitaires  
Genève

# Une publication qui change la vie des formateurs et enseignants ... et des étudiants

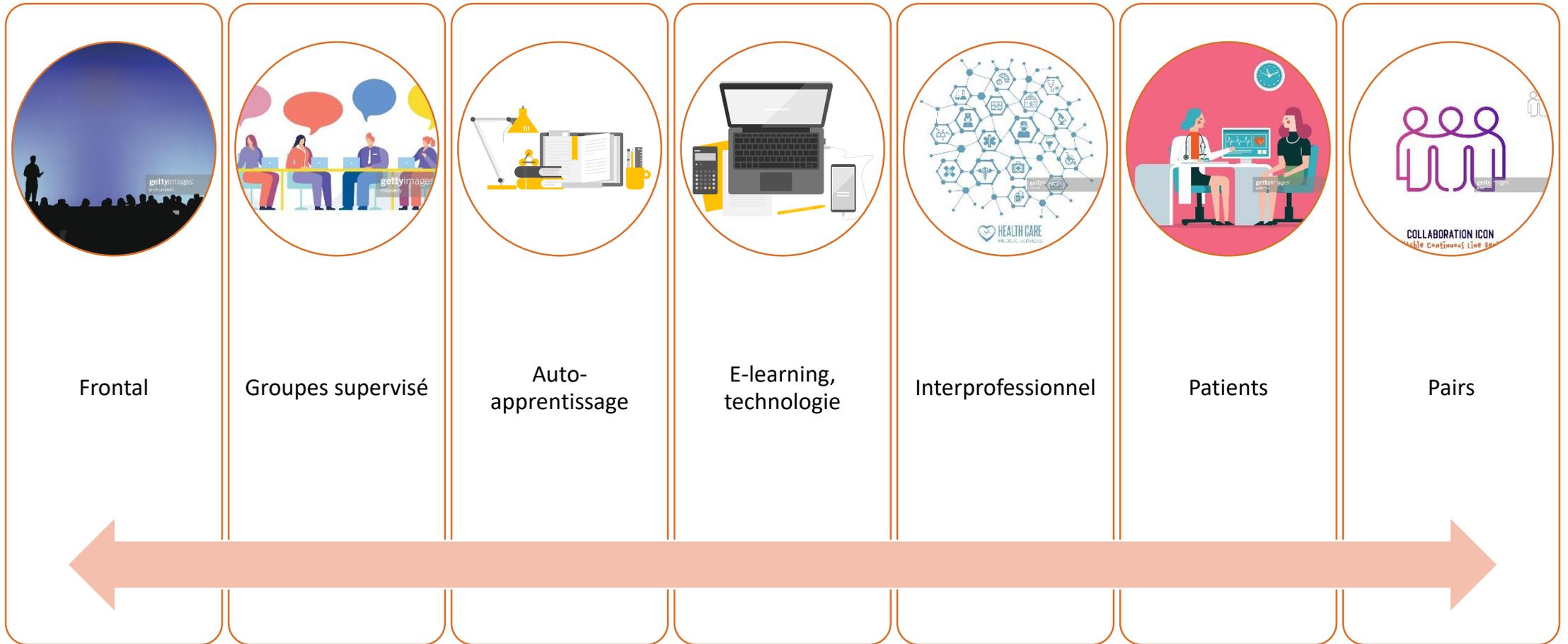
**Prof. Mathieu Nendaz**

UDREM, Faculté de Médecine, Université de Genève, Suisse  
et

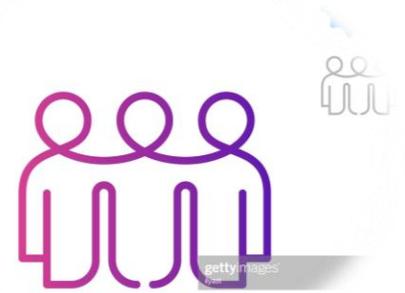
Service de Médecine Interne Générale, HUG

SIFEM, Amiens, 1-3 juin 2022

# Panorama des approches d'apprentissage



# Enseignement par les pairs



- Plusieurs exemples

- Médecine
- Education médicale
- Chirurgie dentaire
- Pédicure
- ECOS à distance
- ...

- Est-ce que ça marche?



*Savard G, Dutournier S, Gagnayre R, Levy G, Attal JP. L'expérience de tutorat par les pairs étudiants : une expérience appréciée des tuteurs en chirurgie-dentaire. Pédagogie Médicale. 1 nov 2005;6(4):210-5.*

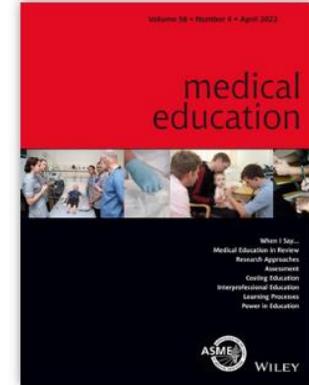
*Merglen A, Agoritsas T, Nendaz MR. A student-initiated, undergraduate, peer teaching skills programme. Medical Education. 2008;42(11):1139-40.*

*Delahaye-Muller K, Faou YL, Chales G. Apprentissage en binôme collaboratif dans l'enseignement pratique de la formation initiale des pédicures-podologues : une enquête de terrain. Pédagogie Médicale. 1 nov 2017;18(4):199-205.*

*Meister V, Perron NJ, Geoffroy F, Paignon A. Examen clinique objectif structuré (ECOS) formatif avec patient simulé et rétro-action par un pair en visioconférence. Pédagogie Médicale. 2020;21(4):219-21.*



medical education



Volume 56, Issue 4

April 2022

Pages 365-373

REVIEW ARTICLE

## Peer-assisted learning in medical education: A systematic review and meta-analysis

Clarissa Brierley BSc MSc , Leila Ellis BSc MBChB, Emily Roisin Reid BA MA

First published: 30 September 2021 | <https://doi.org/10.1111/medu.14672>



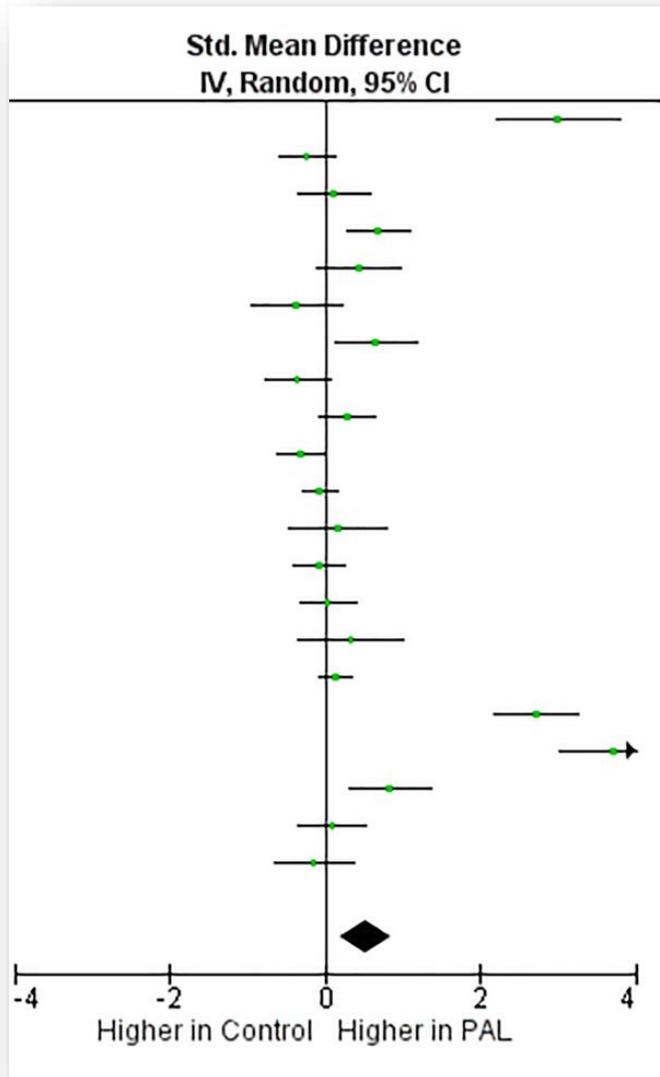
Related



Information

*Brierley C, Ellis L, Reid ER. Peer-assisted learning in medical education: A systematic review and meta-analysis. Medical Education. 2022;56(4):365-73.*

# Enseignement entre pairs: Efficacité



Revue systématique et méta-analyse

- 21 études, enseignement entre pairs (étudiant-es en médecine)
- Études comparatives
- Mesures d'issues indépendantes et objectives

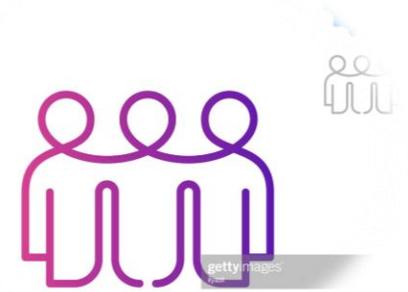
**0.52** (0.18-0.85) = taille d'effet moyenne

Hétérogénéité ! ( $I^2$  93%)

Probable biais de publication

*Brierley C, et al. Medical Education. 2022;56(4):365-73.*

# Enseignement entre pairs: Efficacité



- Surtout efficace chez
  - Étudiant-es clinique vs précliniques
  - Habiletés pratiques vs théorie
- Maintien de l'avantage à 4-6 semaines
  - Effet à plus long terme à définir
- Questions en suspens
  - Quelles compétences en enseignement ont les étudiants-enseignant-es
  - **Comment améliorer ces compétences ?**
  - Quels effets sur étudiants-enseignant-es?

*Brierley C, et al. Medical Education. 2022;56(4):365-73.*

› [Acad Med.](#) 2022 Feb 1. doi: 10.1097/ACM.00000000000004608. Online ahead of print.

# Teaching Medical Students to Teach: A Narrative Review and Literature-Informed Recommendations for Student-as-Teacher Curricula

Alexandra Cohen <sup>1</sup>, Yvonne Steinert, Elisa Ruano Cea

Affiliations + expand

PMID: 35108235 DOI: [10.1097/ACM.00000000000004608](https://doi.org/10.1097/ACM.00000000000004608)

A Cohen: Etudiante 4e année

Y Steinert: Prof. médecine et éducation des sciences de la santé, formation continue

E Ruano Cea: Prof. pédiatrie, directrice de curriculum

# Contexte

## Constats ...

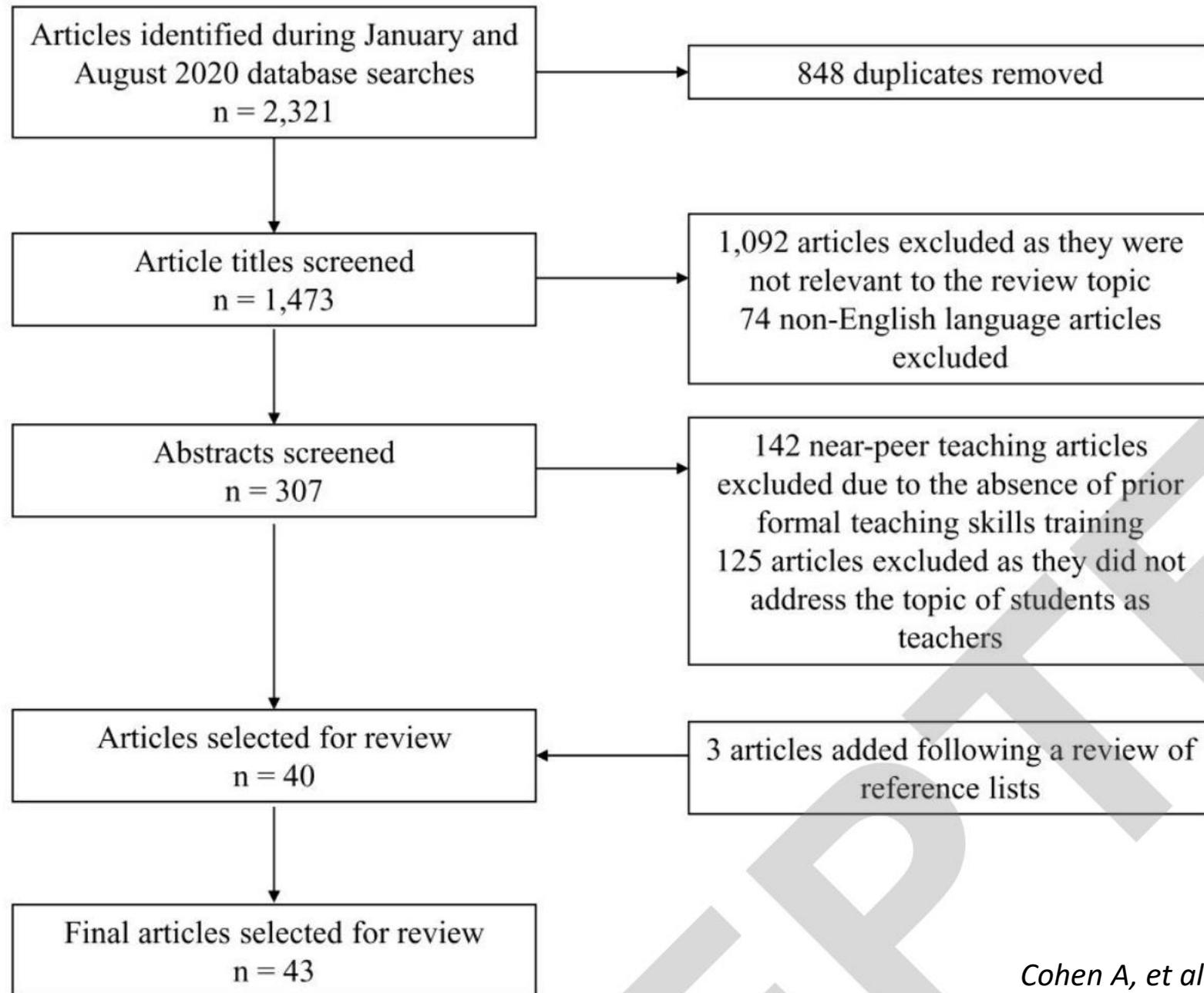
- Etudiant-es souvent impliqué-es dans enseignement par les (presque)-pairs (67%)
- Ère de la formation par compétences, des activités fiables
- Continuum pré et post-gradué
- Internes et résidents comme superviseur-es

## ... et pourtant ...

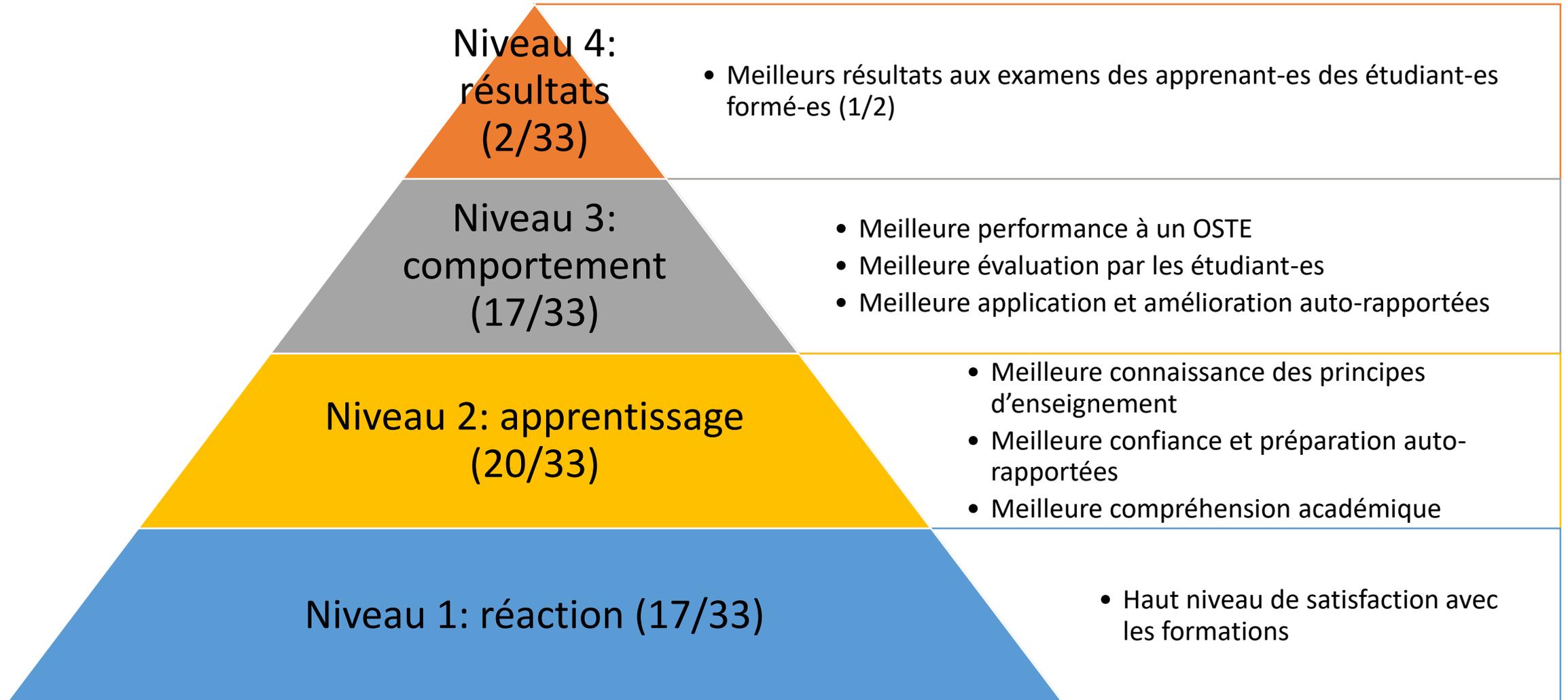
- Etudiants-enseignant-es pas ou peu formé-es (32%)
- Souvent formation optionnelle, courte, ponctuelle, réservée aux étudiant-es senior

# Méthodes

- **Question: comment préparer les étudiant-es à leur rôle d'enseignant-es dans le contexte d'approche par compétences**
- Revue narrative sur:
  - Formation des (presque)-pairs à devenir enseignant-es
  - Etudiant-es de médecine
- Description des interventions, formats
- Description des mesures d'évaluation des programmes selon modèle de Kirkpatrick
- Recommandations éclairées pour programmes de formation



# Issues d'évaluation mesurées dans 33 études



# Contenu des formations: 3 objectifs-clés



Fournir les principes de base de l'enseignement et de l'apprentissage



Améliorer les compétences à enseigner: présentations, animation de groupe, enseignement clinique



Encourager une attitude positive face à l'enseignement et reconnaître l'importance du rôle d'enseignant

# Compétences spécifiques attendues par les organismes d'accréditation, d'éducation médicale, et les étudiant-es

Planifier et délivrer une activité d'apprentissage

- en petits groupes
- auprès du patient, supervision clinique
- habiletés cliniques



Donner une rétro-action (feed-back)

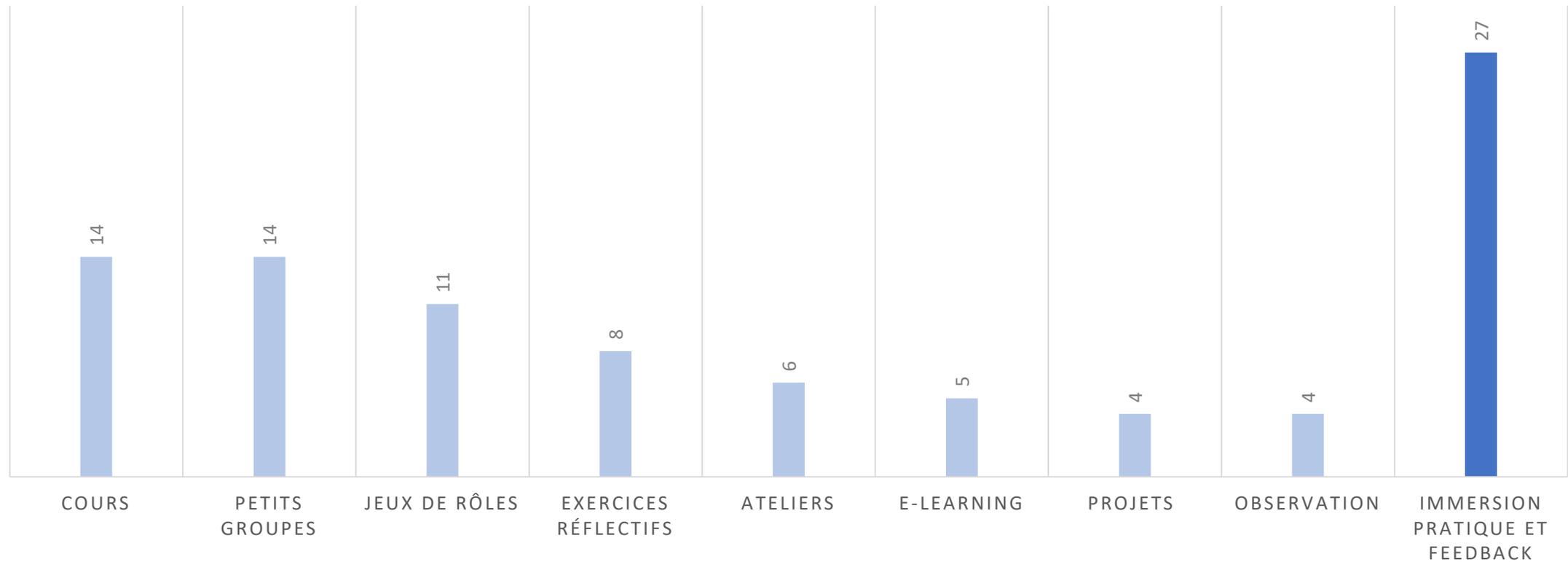
Evaluer des apprenant-es, des enseignant-es et des programmes

Créer un environnement d'apprentissage

Démontrer modélisation de rôle, professionnalisme, mentorat

# Formats d'apprentissage: variés

N D'ÉTUDES SUR 33



# Evaluation des étudiants-enseignant-es

- Plusieurs modalités décrites
  - Observation et feedback est préférée des étudiant-es
- Combinaison de plusieurs modalités souhaitable
  - Observation directe pendant l'enseignement
  - OSTEs (exercices d'enseignement objectifs et structurés), simulation
  - Feedback des apprenant-es de ces étudiant-es (enquêtes)
  - Travail réflexif



# Recommandations

## Instaurer des programmes de formation pour former les étudiants-enseignant-es

- Se fonder sur l'approche par compétences ou activités confiées (EPAs → ETAs)
- Rendre ces programmes obligatoires – critères d'accréditation
- Utiliser des formats interactifs

## Rendre le programme progressif et longitudinal

- Commencer tôt
- Continuum pré- et postgrade

## Intégrer et coordonner le programme avec le curriculum médical

- Identifier les besoins du curriculum pour former de façon pertinente et congruente

## Offrir des opportunités pratiques authentiques

# Future recherche



- Déterminer les meilleurs formats de formation et d'évaluation
- Déterminer l'impact de programmes longitudinaux
  - Issues de haut niveau Kirkpatrick = impact
- Etudier aspects interprofessionnels, autres professions
- Etudier l'impact sur la formation personnelle des étudiants-enseignant-es

# Pour notre réflexion...

Les **référentiels** de formation prégraduée (e.g. CanMeds) enjoignent de préparer les médecins de demain aussi sur le rôle d'enseignant, de mentor, de modèle de rôle professionnel

**Données** existent sur l'efficacité de l'enseignement par les pairs et sur la formation pédagogique aux étudiants-enseignant-es

**Qu'attendons-nous pour (mieux) former nos étudiant-es à la pédagogie?**



[mathieu.nendaz@unige.ch](mailto:mathieu.nendaz@unige.ch)