

Donia BOUZID, Jimmy MULLAERT, Aiham GHAZALI, Valentine FERRE, France MENTRE, Cédric LEMOGNE, Philippe RUSZNIEWSKI, Albert FAYE, Alexy TRAN DINH, Tristan MIRAULT, groupe ECOS Université Paris Cité

### Contexte:

Les ECOS sont une méthode d'évaluation standardisée pour les étudiants en santé. Dans le contexte de la pandémie de COVID-19, nous avons montré la faisabilité d'eECOS ZOOM en ligne [Bouzid et al, Medical Education Online, 2022](#)

Certaines questions se posent dans ce format d'ECOS distancié. Quels facteurs peuvent influencer les performances des étudiants pendant les eECOS sur ZOOM ? Existe-t-il une différence entre l'évaluation à distance et l'évaluation en direct de l'eECOS ?

### Méthodes:

Nous avons mené un eECOS ZOOM de 3 stations à grande échelle à la faculté de médecine de l'Université Paris Cité, le 30 juin 2021. Les stations ont été enregistrées sur ZOOM avec l'accord des enseignant(e)s et des étudiant(e)s.

Des enseignants évaluateurs bénévoles ont effectué une deuxième évaluation des performances des étudiant(e)s en regardant des sessions enregistrées sélectionnées au hasard.

Pour évaluer la variabilité des scores dans notre contexte d'évaluateurs multiples et d'étudiant(e)s multiples, nous avons ajusté un modèle mixte linéaire avec l'étudiant(e) et l'évaluateur comme effets aléatoires et le score comme variable expliquée.

**Résultats:** 550 étudiants ont participé à cette session et 200 stations sélectionnées au hasard ont été évaluées à distance quelques semaines après

	Station 1	Station 2	Station 3
N° observations	170	192	110
Score médian (IQR)	60 (50-70)	60 (54-70)	53 (45-62)
ICC évaluateur*	23%	16,8%	32,8%
Sexe de l'évaluateur (p)	0,93	0.10	0.26
Évaluation en direct / à distance (p)	0,92	0,053	0,38

\*L'ICC de l'évaluateur représente la variance du score due à l'évaluateur, exprimée en proportion de la variance totale (évaluateur, étudiant et résiduel). Un ICC faible indique une notation relativement homogène ou, au moins, un faible effet de l'hétérogénéité des évaluateurs sur la dispersion des scores.

### Conclusion:

- L'évaluation à distance est aussi fiable que l'évaluation en direct pour les eECOS ZOOM
- La proportion de variance du score expliquée par l'évaluateur reste aussi significative avec les eECOS ZOOM
- Ces résultats pourraient permettre de réduire le nombre d'évaluateurs « en direct » mobilisés le jour des eECOS

# Faisabilité des eECOS sur ZOOM à grande échelle : l'évaluation simultanée de 500 étudiants

*Donia Bouzid, Tristan Mirault, Aiham Ghazali, Léonore Muller, Enrique Casalino, Nathan Peiffer Smadja, Baptiste Auber, Mathias Guerin, Charles Henri Sambet, Isabelle Etienne, Victoire De Lastours, Cécile Badoual, Cédric Lemogne, Philippe Ruszniewski, groupe ECOS université Paris Cité, Albert Faye, Alexy Tran Dinh*

<https://doi.org/10.1080/10872981.2022.2084261>

## Contexte:

La pandémie de COVID-19 a conduit les facultés de santé à annuler de nombreuses formations et examens en présentiel en particulier des ECOS.

Le développement d'eECOS en ligne via Zoom pourrait faciliter la continuité pédagogique mais aussi alléger la logistique des ECOS pour de grandes promotions.

## Méthodes:

- Etude de faisabilité sur la mise en place d'eECOS «Zoom» d'entraînement à grande échelle à la faculté de médecine de l'Université Paris Cité en 2020-2021.
- 6 eECOS d'essai ont été menés entre août 2020 et juin 2021 pour tester et valider l'organisation et les aspects techniques des eECOS sur petits effectifs.
- Un eECOS d'entraînement à grande échelle a été réalisé le 30 juin 2021 pour les DFASM2.
- Le circuit comportait 3 stations d'une durée de 8 minutes chacune. Les enseignants assuraient le rôle d'évaluateur et de participant standardisé.
- La satisfaction des étudiants et des enseignants a été évaluée à l'aide d'un questionnaire en ligne.

## Création d'une application eECOS Zoom

Nous avons créé une application permettant de générer plusieurs liens ZOOM à partir des comptes enseignants. Ces liens étaient envoyés par la suite aux enseignants et aux étudiants la veille de l'épreuve.

## Mise en place d'une salle SOS

Le 30 juin 2021, 14 enseignants et 2 ingénieurs informatiques étaient physiquement présents dans une salle informatique SOS avec 2 missions:

- s'assurer que les binômes d'enseignants (n=135) étaient bien connectés à leur salle Zoom avant le début de l'épreuve
- venir en aide en direct aux étudiants en difficulté technique via un formulaire en ligne « google doc»

## Mise en place de salles virtuelles de rattrapage

8 binômes d'enseignants faisaient passer les stations aux étudiants, orientés par la salle SOS, ayant eu un retard ou des difficultés de connexion

	Étudiants (n = 225/794)	Enseignants (n = 168/270)
Absents	263 (33%)	0 (0%)
Présents à l'eECOS	531 (67%)	270 (100%)
Réponses au questionnaire	225 (42%)	168 (62%)
Difficultés de connexion	40/225 (17%)	32/168 (19%)
Bonne information sur les modalités eECOS	138/225 (61%)	163/168 (97%)
Entraînement satisfaisant	152/225 (67%)	142/168 (84%)
Satisfaction globale	194/225 (86%)	145/168 (86%)

## Conclusion:

- Les eECOS Zoom d'entraînement sont faisables à large échelle avec des outils numériques appropriés
- Le nombre d'enseignants mobilisés est comparable à des ECOS présents mais sans utilisation de locaux
- Ils pourraient être utiles en formation télémédecine
- Ils sont actuellement utilisés à UPC pour des entraînements de CCC en présentiel