

[COVID Information Commons \(CIC\) Research Lightning Talk](#)

[Transcript of a Presentation by Guan Saw \(Claremont Graduate University\), December 9, 2020](#)



[Title: RAPID: Collaborative Research: Electronic Mentoring to Address Challenges in Engineering Graduate Programs During the COVID-19 Pandemic](#)

[Guan K Saw CIC Database Profile](#)

[NSF Award #: 2051263](#)

[YouTube Recording with Slides](#)

[December 2020 CIC Webinar Information](#)

[Transcript Editor: Julie Meunier](#)

---

Transcript

*Slide 1:*

Merci, Katie, et merci pour cette opportunité. Donc, je présente au nom d'une équipe entre Claremont Graduate University et l'University of Kansas. Mon collègue Chi-Ning Chang est en fait également sur Zoom, donc il aidera à répondre aux questions si vous en avez. Notre projet portait sur le mentorat électronique parmi les étudiants diplômés en ingénierie pendant la pandémie de COVID-19, et il a été financé par le programme RAPID de la NSF [National Science Foundation], tout comme de nombreux autres présentateurs ici.

*Slide 2:*

Aujourd'hui, je vais me concentrer sur un sous-ensemble de l'étude que nous avons menée en juin. Nous nous concentrons sur un échantillon de 566 étudiants diplômés en ingénierie dans notre étude. Cela fait partie de l'Étude nationale sur les enseignants et les étudiants en STEM. Nous avons également plus d'un millier d'échantillons de professeurs et trois mille étudiants de premier cycle, donc nous creusons encore dans les données. C'est une étude transversale et nous envisageons de faire une enquête de suivi et des entretiens au printemps pour voir.

*Slide 3:*

L'échantillon était diversifié. Une chose est sûre, c'était une période difficile, nous allons essayer d'obtenir plus d'étudiants issus de minorités, mais nous avons tout de même environ 14 % d'étudiants noirs, hispaniques et amérindiens, et en termes de genre, de handicap ou de statut socio-économique, c'est un échantillon assez diversifié que nous avons ici.

*Slide 4:*

D'accord, nous allons d'abord présenter trois ensembles de résultats d'étudiants qui nous tiennent à cœur. Tout d'abord, au printemps, au moins un quart des étudiants diplômés ont déclaré qu'ils pourraient retarder leur remise de diplôme en raison de la pandémie, et nous avons constaté que les étudiants en doctorat ont tendance à signaler des taux plus élevés, ainsi que les étudiants à faible statut socio-économique par rapport aux étudiants de maîtrise.

*Slide 5:*

Et en termes de recherche d'emploi, ils disent que c'est parce qu'ils sont confiants de trouver un emploi pour lequel ils sont préparés ou qualifiés. Nous constatons globalement une baisse de la confiance et ce qui est préoccupant ici, c'est que les étudiantes, les étudiants à faible statut socio-économique, les étudiants handicapés, ils ont tous signalé un niveau significativement plus bas de tous ces indicateurs.

*Slide 6:*

Et puis un autre ensemble d'indicateurs concerne la santé mentale. Nous utilisons le même ensemble d'indicateurs de dépression et d'anxiété utilisés par le recensement des États-Unis. Il y a une enquête postérieure menée d'avril à juillet. Nous pouvons comparer notre échantillon à la population générale. Donc, la bonne nouvelle, c'est que notre échantillon d'étudiants diplômés signale des résultats meilleurs que la population générale car ils ne sont pas des travailleurs de première ligne ou ils sont moins susceptibles de venir d'une famille à faible revenu, par exemple. Mais au sein de ce groupe, encore une fois, les étudiants des groupes sous-représentés, les femmes, les étudiants à faible statut socio-économique et les étudiants handicapés et internationaux ont tendance à signaler un niveau plus élevé de ces problèmes de santé mentale. C'est quelque chose que nous aimerions mettre en évidence ici.

*Slide 7:*

Notre objectif est de savoir si le e-mentorat peut répondre à certains de ces défis.

*Slide 8:*

Un schéma que nous avons observé - et je pense que c'est du bon sens - nous savons que pendant la pandémie, la plupart des communications se font en visioconférence ou par e-mail, c'est plus probable. Et il y a beaucoup moins d'heures en face à face, et cela a du sens. Cela témoigne également de l'expérience que nous avons dans le milieu universitaire.

*Slide 9:*

Et nous avons recueilli de nombreux indicateurs de compétences par le biais de sondages, et nous avons effectué une modélisation par équations structurelles ici pour examiner la relation entre différents indicateurs. Ce que nous avons trouvé ici, c'est que la fréquence du e-mentorat prédit à la fois le soutien instrumental et le soutien psychosocial du mentor. Le soutien instrumental tend à être comme, le mentor les aide à compléter leurs devoirs, ou leur écriture ou leur présentation est plus instrumentale ou plus technique, et le soutien psychosocial concerne davantage la prise en charge de ces préoccupations: l'anxiété, la discussion sur leurs futures options de carrière, quelque chose comme ça. Nous constatons que plus ils interagissent fréquemment, même par le biais d'une plateforme

électronique, plus cela a un impact positif. Et cela conduit à un niveau plus élevé de satisfaction à l'égard du mentorat et conduit également à des résultats plus positifs que j'ai mentionnés dans les diapositives précédentes.

*Slide 10:*

Nous avons également examiné comment les attitudes envers le e-mentorat prédiront également la fréquence du e-mentorat. Nous leur avons demandé s'ils pensaient que le e-mentorat par e-mail ou visioconférence serait plus efficace ou aussi efficace que le face à face. Ainsi, ceux qui ont des expériences ou des perceptions plus positives du e-mentorat ont tendance à interagir davantage, et je pense que cela est prédit par la théorie.

*Slide 11:*

Et enfin, Nick, Chi-Ning Chang, mon collègue ici, son domaine est le plan de développement individuel. Nous étions intéressés par les inscrits qui avaient un IDP [Plan de développement individuel] avant la pandémie - est-ce qu'ils interagissent plus avec leur mentor ? En effet, nous avons constaté que c'est le cas. Parmi notre échantillon, environ 30 % des étudiants disent qu'ils ont un IDP avec leur mentor actuel, et cette constatation est très importante. Cela signifie que l'infrastructure, un programme comme celui-ci, avant une crise comme une pandémie ou toute autre crise, faciliterait ou promouvrait des interactions et des résultats positifs lorsque nous serions confrontés à une crise quelconque.

*Slide 12:*

Enfin, nous voulons parler du mentorat tout en respectant la distanciation sociale, car dans notre échantillon d'études, à la fois du corps professoral et des étudiants, en général, ils pensent que le face à face est toujours plus efficace que la communication électronique. À l'époque, c'était en juin, et nous espérons voir évoluer cette attitude. Maintenant, ils sont obligés de faire beaucoup de communications électroniques et probablement ils s'y habituent. Mais même avec l'échantillon que nous avons en juin, environ 25 à 50 % des professeurs et des étudiants pensent que la communication électronique par e-mail pourrait être tout aussi efficace que le face à face dans certaines zones, notamment comme, aider pour les compétences en écriture ou la préparation de leurs candidatures d'emploi, par exemple.

*Slide 13:*

C'est quelque chose de prometteur et d'important. Avec cela, je tiens à vous remercier et je vous remercie pour cette opportunité.