



Title: [RAPID: Utiliser SenseMaker pour étudier les dynamiques complexes des systèmes sociaux afin d'éclairer les réponses politiques agiles et en temps réel en temps de crise](#)

[Nicola W Sochacka CIC Profile](#)

NSF Award #: [2028452](#)

[YouTube Recording with Slides](#)

[February 2021 CIC Webinar Information](#)

Transcript Editor: Macy Moujabber

Transcript

Slide 1

Merci beaucoup, Katie. Comme Katie l'a dit, je m'appelle Nikki Sochacka et je présente un exposé au nom de mon équipe à l'Université de Géorgie.

Slide 2

La principale question de recherche que nous avons examinée dans le cadre de notre projet était la suivante : comment les étudiants, le corps professoral et le personnel d'un collège de génie ont-ils vécu la crise du COVID-19 et la transition vers l'apprentissage en ligne ?

Slide 3

Pour ce faire, nous avons utilisé une nouvelle approche appelée SenseMaker. SenseMaker est une méthode conçue pour étudier et modifier des systèmes sociaux complexes. Notre école d'ingénieurs est un exemple d'un tel système. Pour ce faire, SenseMaker recueille des témoignages au sein du système et pose ensuite la question suivante : quels changements pouvons-nous apporter pour créer plus d'histoires comme celle-ci et moins d'histoires comme celle-là ? En d'autres termes, comment pouvons-nous amplifier les expériences positives et atténuer les expériences négatives ?

Slide 4

SenseMaker a été décrit comme une méthode mixte qui combine le pouvoir des récits de première main avec l'autorité statistique des données quantitatives. Comme je l'ai mentionné précédemment, les récits, ou les histoires courtes, constituent les données qualitatives d'un projet SenseMaker.

Slide 5

Ces récits sont recueillis à l'aide d'une question qui ressemble à ceci : racontez-nous quelque chose que vous avez vécu récemment. Les données quantitatives proviennent donc de la façon dont les participants donnent un sens à leurs propres histoires. Pour ce faire, les participants répondent à une série de questions qui font partie de ce qu'on appelle un cadre de signification.

Slide 6

Les cadres de signification combinent ou comprennent trois types de questions : les triades, les dyades et les questions à choix multiples.

Slide 7

Voici un exemple de triade. Une fois que les participants ont raconté leur histoire, ils donnent un sens à leur propre histoire en déplaçant le point de la triade vers la position qui correspond le mieux à leur histoire. Lorsque nous voyons les données du côté du logiciel de l'analyste, elles ressemblent à ceci. Chaque point représente une histoire. Nous pouvons donc utiliser ce logiciel pour mettre en évidence des groupes d'histoires. Par exemple, ici, j'ai sélectionné des histoires dans le domaine du courage et de la persévérance de la triade. Les titres des histoires sur le côté gauche sont ce que je vois lorsque je clique sur l'un de ces titres, ce qui me permet de lire l'histoire complète du participant.

Slide 8

Le deuxième type de question dans le cadre de signification s'appelle une dyade, et en voici un exemple. Ce type de question fonctionne de la même façon. Les participants déplacent le point à l'endroit de la dyade qui correspond à leur histoire.

Slide 9

Voici quelques exemples de questions à choix multiples. Les réponses des participants à ces questions peuvent être utilisées pour filtrer les données. Comment notre établissement a-t-il vécu la transition vers l'apprentissage en ligne ?

Slide 10

Nous avons recueilli 71 témoignages au printemps 2020 et 71 autres à l'automne. Au printemps, la majorité des témoignages des professeurs et du personnel étaient positifs. Malheureusement, la majorité des témoignages des étudiants étaient négatifs. Lorsque nous avons examiné les données de plus près, nous avons constaté que l'une des explications possibles était que les enseignants avaient leur mot à dire dans la manière dont ils réagissaient à la crise. Certes, ils devaient se connecter, mais ils pouvaient décider de ce qu'ils voulaient faire. Les étudiants, quant à eux, subissaient ces changements.

Slide 11

SenseMaker permet également des visualisations plus avancées, comme celle-ci, qui peuvent mettre en évidence des possibilités de changement positif. Cette visualisation des données s'appelle une carte thermique et provient de la combinaison des réponses des participants à deux questions. Il s'agit en fait de la dyade et de la triade que je vous ai montrées plus tôt. Ici, dans le coin supérieur gauche, nous pouvons voir une concentration d'histoires que les participants ont évaluées comme étant très difficiles

et peu louangeuses pour ceux qui détiennent le pouvoir. Et voici une autre concentration d'histoires qui sont considérées comme peu difficiles et très louangeuses par ceux qui détiennent le pouvoir. La question est donc la suivante : que pouvons-nous faire en temps réel pour créer plus d'histoires comme celle-ci, en bas à droite, et moins d'histoires comme celles qui se trouvent en haut ? Pour répondre à cette question, nous pouvons étudier l'histoire, c'est-à-dire les expériences réelles que les participants ont racontées. Je vais maintenant vous faire part de l'une de ces histoires.

Slide 12

Je vous donne quelques secondes pour lire les parties surlignées de l'histoire.

[Le texte se lit comme suit, le texte surligné est en italique : "Au cours d'un semestre normal, la semaine des examens est souvent très éprouvante. Les professeurs d'ingénierie font presque toujours passer des examens de trois heures...

...l'épidémie a incité les professeurs à réorganiser leurs examens finaux... au lieu d'un examen difficile pour un cours facultatif d'ingénierie, il en a fait un projet avec plusieurs options. Nous pouvions rédiger un rapport sur des études de cas d'ingénierie, rédiger une critique d'un chapitre d'un manuel sur lequel il travaillait, ou résoudre un problème étendu en utilisant à la fois des méthodes analytiques et numériques.

Ce qui m'a étonné, c'est l'ampleur du projet. Comme les étudiants ont des points forts différents, ils peuvent choisir l'option qui correspond le mieux à leurs capacités, et j'aimerais voir ce type de format de projet dans les cours futurs."]

Nous voyons donc ici une possibilité d'amplifier une expérience positive dans notre système. Nous avons donc partagé cette histoire avec nos enseignants pour leur donner des exemples d'alternatives aux examens finaux dans les environnements en ligne. Bien sûr, il y a aussi eu des expériences négatives. Dans ces histoires, les étudiants parlent d'isolement, de manque de flexibilité, de problèmes de connexion à l'internet, de cas de COVID-19 dans la famille, etc. Ce n'est donc qu'un aperçu de ce que nous avons trouvé dans les données du printemps. Qu'en est-il de ce qui s'est passé à l'automne ? Malheureusement, nous avons constaté une évolution surprenante vers davantage de récits de lutte et moins de récits d'éloges de la part de ceux qui détiennent le pouvoir.

Slide 13

Voici la même carte thermique que je vous ai montrée plus tôt, créée cette fois-ci à l'aide de MATLAB.

Slide 14

Voici la même carte thermique de l'automne. Nous pouvons clairement voir que deux concentrations d'histoires sont maintenant regroupées autour d'une lutte beaucoup plus intense et d'un faible taux d'éloges de la part de ceux qui détiennent le pouvoir. Que s'est-il donc passé ? Qu'est-ce qui a changé entre le printemps et l'automne ? J'ai décrit notre université comme un système social. L'une des explications est qu'à l'automne, le système universitaire de Géorgie a rendu obligatoire l'apprentissage en personne par le biais d'un modèle d'enseignement hybride. Cette exigence a porté atteinte à l'autonomie des enseignants et des étudiants et à la manière dont ils souhaitaient s'engager dans les activités d'enseignement à l'automne. Cette constatation et d'autres résultats tirés de nos données du

printemps et de l'automne figurent dans quatre rapports que nous avons publiés dans le cadre de notre subvention RAPID, et qui sont disponibles ici.

Slide 15

Je vous remercie et je me réjouis de répondre à vos questions à la fin de cette séance.