CYBERSÉCURITÉ ET MÉDIAS SOCIAUX
CYBERSECURITY AND SOCIAL MEDIA

Le 2 nov. 2018 | Nov. 2, 2018
De 9 h à 17 h | 9am-5pm
Activité bilingue | Bilingual Event
Gratuit | Free
Université Saint-Paul | Saint Paul University
Atelier d'innovation sociale Mauril-Bélanger,
salle Desjardins Room
95, rue Clegg Street, Ottawa
Rez-de-chaussée, pavillon Laframboise
au coin des rues Clegg et Main
RSVP → spierre@ustpaul.ca

UNIVERSITÉ
SAINT·PAUL
UNIVERSITY

Journée d'étude « Cybersécurité et médias sociaux »

Les médias sociaux sont actuellement aux prises avec plusieurs types de menaces : l'hameçonnage, l'enregistreur de frappe, les URL raccourcis malveillants, l'attaque de l'homme du milieu, etc. (Rahman et Adnan, 2017).

La présente journée d'étude a pour objectif d'amener le public à réfléchir sur les critères de sécurité d'un média social qui se définissent au regard de la disponibilité (D), de l'intégrité (I) et de la confidentialité (C) (Solange Ghernaouti, 2016). D'une part, l'envergure des visées de déstabilisation de la cybersécurité sur les plans sociopolitique et économique et, d'autre part, les enjeux de pouvoir entourant l'utilisation illégale des données personnelles sur les médias sociaux seront pris en considération. En effet, non seulement les problèmes de cybersécurité peuvent avoir des répercussions sur le milieu politique, comme le montre le récent scandale Cambridge Analytica, ils génèrent aussi des profits annuels d'au moins 1.5 billion de dollars, soit l'équivalent du PIB de la Russie (Bromium, 2018). Étant donné les risques rattachés à l'utilisation des médias sociaux, comment protéger la vie privée ? Comment et pourquoi l'ouverture du code source peut contribuer à la préservation des « libertés essentielles » de l'utilisateur et de l'utilisatrice (Richard Stallman, 2016) ? À quelles législations les rattacher ?

Ces thématiques seront débattues sous l'angle technique des architectures centralisée et distribuée. En ce sens, il s'agira d'envisager l'utilisation des logiciels libres et open source en vue du renforcement de la sécurité des médias sociaux basés sur des architectures distribuées.

La question de la réglementation des données personnelles enregistrées sur les médias sociaux sera abordée du point de vue de l'éthique, du droit et de la géopolitique. Les interventions prendront également en compte la cybercriminalité et la cyberradicalisation dont la bonne gestion et la prévention participent à l'opérationnalisation de la sécurité des villes intelligentes.

Cet évènement sera l'occasion d'échanger sur, premièrement, l'état de la recherche en cybersécurité des médias sociaux ; deuxièmement, les stratégies mises en place par les entreprises innovantes en sécurité informatique et; enfin, les politiques institutionnelles (privées et publiques) visant à préserver l'intégrité numérique (et physique) des personnes et des territoires.

Organisation

Schallum Pierre, Ph.D.
Professeur à temps partiel à l'Université Saint-Paul
Stagiaire postdoctoral (2017-2018) dans le cadre du projet « Modélisation d'une plateforme de transfert électronique de fonds dans des environnements mobiles ».
Laboratoire de recherche en réseautique et informatique mobile (LARIM)
Département de génie informatique et génie logiciel
École Polytechnique de Montréal

Julie Paquette, PhD
Professeure adjointe | École d'éthique, de justice sociale et de service public, Faculté de philosophie, Université Saint-Paul, Ottawa
Co-directrice du Centre de recherche en éthique publique et gouvernance de l'Université Saint-Paul
Membre du Conseil d'administration de l'Atelier d'innovation sociale Mauril-Bélanger

Study Day "Cybersecurity and Social Media"

Social media currently faces several categories of threats: Phishing, Keylogger, Malicious Shortened URLs, Man in the Middle Attacks, etc. (Rahman and Adnan, 2017).
The purpose of this study day is to think about the social media security triad that are defined in terms of Confidentiality (C), Integrity (I) and Availability (A) (Solange Ghernaouti, 2016). On the one hand, we will take into account the scope of destabilization of cybersecurity on the socio-political and economic levels and, on the other hand, the stakes of power surrounding the illegal use of personal data on social media. Indeed, cybersecurity problems impact not only the political environment, as shown by the recent Cambridge Analytica scandal, but also generate annual profits of at least $ 1.5 trillion, the equivalent of Russia's GDP (Bromium, 2018). Given the risks of using social media, how can we protect privacy? How and why opening source code can contribute to preserving users' "essential freedoms" (Richard Stallman, 2016)? To which legislations to relate them?
These themes will be discussed from the technical point of view of centralized and distributed architectures. In this sense, it will consider the use of free and open source software to strengthen the security of social media based on distributed architectures. The question of the regulation of personal data recorded on social media will be addressed from the point of view of ethics, law and geopolitics. Interventions will also consider cybercrime and cyberradicalization, whose good management and prevention help to operationalize the security of smart cities.
This event will be an opportunity to discuss, first, the state of cybersecurity research on social media; secondly, the strategies put in place by innovative companies in computer security and; and institutional policies (private and public) aimed at preserving the digital (and physical) integrity of individuals and territories.

Organization

Schallum Pierre, Ph.D.
Part-time professor at Saint Paul University
Postdoctoral fellow (2017-2018) in the project "Modeling an Electronic Funds Transfer Platform in Mobile Environments".
Mobile Computing and Networking Research Laboratory (LARIM)
Department of Computer & Software Engineering
École Polytechnique de Montréal

Julie Paquette, PhD
Assistant Professor | School of Ethics, Social Justice and Public Service, Faculty of Philosophy, Saint Paul University, Ottawa
Co-Director of the Research Center in Public Ethics and Governance at Saint Paul University
www.facebook.com/crepug
Member of the Board of Directors of Mauril-Bélanger Social Innovation Workshop

Merci à nos partenaires / Thanks to our partners

École de communications sociales de l'Université Saint-Paul | School of social communication at Saint Paul University ;

École d'éthique, de justice sociale et de service public de l'Université Saint-Paul | School of Ethics, Social Justice and Public Service Saint Paul University ;

Centre de recherche en éthique publique et gouvernance (CRÉPuG) de l'Université Saint-Paul | Research Center in Public Ethics and Governance (RCiPEG) at Saint Paul University ;

Centre de recherche sur les innovations et les transformations sociales (CRITS) de l'Université Saint-Paul | Research Center on Innovations and Social Transformations (CRITS) at Saint Paul University ;

Centre de recherche en informatique de Montréal (CRIM) | Computer Research Institute of Montréal ;

STEEM Québec, espace collaboratif numérique de partage et d'échange sur les technologies Blockchain ;

Association professionnelle des entreprises en logiciel libre (APELL) | Professional Association of Free Software Companies ;

Le Goût du Libre, soutien technique en informatique libre pour entreprises | Le Goût du Libre, enterprise services based on free open source technologies ;

FACiL, pour l'appropriation collective de l'informatique libre ;

Koumbit.org Pour un internet libre et solidaire | Koumbit.org For freedom and solidarity online.

HORAIRE // SCHEDULE

2 novembre / November 2nd 2018

AM.

8h45 Accueil (café-thé) / Reception (coffee-tea)

9h00 Mot de bienvenue / Welcome speach
Présentation de la journée d'étude / Presentation of the Study Day : **Schallum Pierre** et **Julie Paquette**

Modération : **Julie Paquette**

9h15 **Fehmi Jaafar**, Centre de recherche en informatique de Montréal (CRIM) | Computer Research Institute of Montréal
Title : Securing the information and Social Media.

9h40 Discussion

10h **Cyrille Aubergier**, Polytechnique Montréal & Information Security Manager à SITAONAIR
Titre : Personal Data,The GDPR Revolution.

10h30 **Eric Begin**, Association professionnelle des entreprises en logiciel libre (APELL) | Professional Association of Free Software Companies, In Libro
Titre : Impact socio-économique de la cyber-criminalité

11h00 **Schallum Pierre**, Université Saint-Paul / Saint Paul University
Titre : Ingénierie sociale et médias sociaux : le cas de la cyberradicalisation

11h30 Discussion

12h15 Lunch : temps libre

2 novembre / November 2nd 2018

PM.

Modération : **Schallum Pierre**

Caroline Caron, Université du Québec en Outaouais
Titre : Quelle cybersécurité pour les femmes à l'ère de la misogynie en réseau?
(conférence annulée)

13h30 **Fabián Rodríguez**, Le Goût du Libre, soutien technique en informatique libre pour entreprises | Le Goût du Libre, enterprise services based on free open source technologies ;
Titre : Comment et pourquoi l'ouverture du code source peut contribuer à la préservation des « libertés essentielles » de l'utilisateur d'un média social.

14h00 **Julie Paquette**, Université Saint-Paul / Saint Paul University
Titre : Pour une éthique de l'incertitude à l'ère des réseaux sociaux : Rêver de chemins qui ne sont pas connus d'avance

14h30 Discussion

15h00 **Pascal Ngu Cho**, STEEM Québec, espace collaboratif numérique de partage et d'échange sur les technologies Blockchain ;
Titre : Comment les technologies décentralisées [Blockchain] changent le visage des réseaux sociaux ?

15h30 **Cleve Higgins**, Koumbit.org Pour un internet libre et solidaire | Koumbit.org For freedom and solidarity online
Title : Free as in freedom: digital autonomy for social movement infrastructure

16h **Mathieu Gauthier-Pilote**, FACiL, pour l'appropriation collective de l'informatique libre
Titre : Protéger autant nos données que les fondements de la démocratie en privilégiant les logiciels libres

16h30 Discussion

17h Mot de la fin

**Résumés et biographies par ordre alphabétique /
Abstracts and biography in alphabetical order**

Cyrille Aubergier

Résumé
Cette conférence traitera de la dimension révolutionnaire des règlements sur la protection des données personnelles nouvellement appliqués en Europe, autrement nommés RGPD ou GDPR. Plusieurs questions seront abordées en lien avec les données personnelles: le droit des personnes, le consentement, les mécanismes de protection, les pénalités, etc.

Biographie
Cyrille est depuis 2015 chargé de cours à Polytechnique. Il enseigne notamment « Perquisition d'une transaction électronique » et « Introduction à la Cybersécurité ». Il possède plus de 20 ans d'expérience en sécurité informatique. Cyrille a passé 13 ans dans le domaine de l'ingénierie de sécurité des infrastructures chez Orange Business Services, en tant qu'expert en analyse de menaces et des processus opérationnels de sécurité. Il a publié des blogues assez suivis. Cyrille était aussi responsable technique des obligations légales pour cet opérateur. Cyrille travaille aujourd'hui pour SITAONAIR, fournisseur d'application et communication pour l'aviation civile. Il assure la gouvernance de la sécurité de l'information ainsi que la gestion d'incident de sécurité. Il a également à son actif plusieurs publications axées sur la sécurité informatique, notamment dans MISC mag ou hackin9 magazines.

Eric Begin

Résumé
Les coûts liés à la cybercriminalité explosent année après année. De la mise en place des mesures de sécurités par les entreprises jusqu'au vol de propriétés intellectuelles, notre activité sur le Web n'est pas sans coûts pour les organisations, publiques ou privées. Cette présentation mettra la lumière sur les différents impacts économiques autant pour la protection (cybersécurité) que pour l'attaque des systèmes (cybercriminalité).

Biographie
Après un début de carrière dans le monde du jeu vidéo, c'est en 2006 que M. Eric Bégin, fonde inLibro, une entreprise qui se spécialise en technologies libres pour la gestion de l'information. M. Bégin siège en tant qu'administrateur pour l'ASTED (Avancement des Sciences et des Techniques En Documentation) et comme président de l'APELL, organisation faisant la promotion des entreprises québécoises dont les activités gravitent autour des logiciels libres.

Caroline Caron

Résumé
Cette intervention traitera du caractère genré (gendered) des interactions sociales sur les médias sociaux afin d'inscrire la problématique des rapports de domination médiatisés par la technologie comme dimension sociologique des problèmes et des enjeux entourant la cybersécurité au Canada.

Biographie
Caroline Caron est professeure en sociologie de la communication au Département des sciences sociales de l'Université du Québec en Outaouais. Elle complète actuellement une recherche financée par le FQRSC qui examine les perceptions et les expériences de femmes internautes face au sexisme et à la misogynie qui prévalent sur les médias sociaux.

Mathieu Gauthier-Pilote

Résumé
Il ne fait pas de doute que les professionnel.le.s de la sécurité chez Google, Apple, Facebook, Amazon et Microsoft travaillent très fort pour empêcher que des tiers malveillants accèdent illégalement aux données que vous leur avez confiées. Cependant, qui vous protège contre les usages de vos données qui sont peut-être légaux, mais pas forcément légitimes et respectueux de votre vie privée, et auxquels se livrent très certainement ces grandes entreprises installées au cœur de l'économie marchande de la donnée ? Il n'y a que dans le mouvement du logiciel libre qu'existe le souci de véritablement protéger les utilisateurs et les utilisatrices d'appareils numériques non seulement contre les filous qui cherchent à exploiter les failles de sécurité des systèmes numériques, mais aussi contre les abus et les erreurs des personnes et des entreprises qui conçoivent les logiciels qui traitent nos données. La philosophie du logiciel libre va même plus loin car elle nous enseigne que le domaine de liberté protégé par les licences des logiciels libres n'est pas seulement utile et bénéfique aux utilisateurs et aux utilisatrices d'appareils numériques, il est devenu essentiel à la préservation des libertés qui sont au fondement de la société démocratique.

Biographie
Mathieu Gauthier-Pilote est informaticien de formation et travailleur autonome dans l'industrie du numérique depuis 2011. Il est membre (2003-), administrateur (2012-) et président du conseil (2015-) de FACiL, un organisme sans but lucratif dont la mission est de promouvoir l'appropriation collective de l'informatique libre par les Québécoises et les Québécois. Pour cet organisme, il a rédigé plusieurs articles, déposé des mémoires et donné des conférences. À titre de militant du logiciel libre et membre de FACiL, il a notamment monté un cours intitulé «L'informatique libre : droits, libertés et bien commun dans le cyberespace» pour l'Upop Montréal (2014). »

Cleve Higgins

Abstract
Social movements are increasingly dependent on corporate social
media and related digital infrastructures for organizing and mobilization. Movements have successfully taken advantage of the capacities offered by the technological systems, with substantial impacts. However, these systems have also given states and corporations greater capacity to carry out mass surveillance and social control.
This presentation will provide an overview of free software tools that are available for communication within social movements that is more protected from surveillance, argue for the importance of autonomous infrastructure to run this software, and discuss some of the the limits of these existing options.

Biography
For the past eight years Cleve Higgins has been conducting trainings in digital security for anarchists, activists, journalists and others targeted by state and corporate surveillance. Since 2014 he has been working as a system administrator at Koumbit, a horizontally-organized non-profit offering web design and hosting services using free software.

Fehmi Jaafar

Abstract
In this presentation, I will introduce Cybersecurity concepts and how it refers to protecting the confidentiality, integrity, and availability of computing devices and networks, hardware and software, and most importantly, data and information. Then, I will discuss some lessons learned from recent Cyber incidents to show how Social Media could be an Attack vector for Cyber Threats

Biography
Fehmi Jaafar is a researcher at the Centre de recherche en Informatique de Montréal (CRIM) and an adjunct professor at Concordia University in Edmonton. Dr. Jaafar holds a PhD in computer science from the Department of Computer Science and Operational Research at the Université de Montréal. He is specialized in cybersecurity research, notably at Queens University and Polytechnique Montréal. Dr. Jaafar is interested in cybersecurity in the Internet of Things, in the evolution, security and quality of software, and in the application of machine learning techniques in cybersecurity. He worked as a researcher in the Research and Development and Defense Division at Ubitrak Inc.

Pascal Ngu Cho

Résumé
Lors de cette conférence, nous verrons comment les technologies décentralisées [Blockchain] offrent des solutions aux nombreux problèmes auxquels font face les producteurs et consommateurs de contenus numériques (texte, image, son, vidéo). Nous présenterons l'exemple de la Blockchain STEEM comme pionnière de ces nouveaux modèles socio-économiques et aborderons les questions liées à la sécurité, à la disponibilité et à l'intégrité de ses données.

Biographie:
Entrepreneur, consultant et éducateur, Pascal est un généraliste des affaires numériques. Ses domaines de compétences couvrent les technologies blockchain, le commerce électronique, la gestion des risques et le capital de risque. Son expérience dans le secteur bancaire et technologique, combinée à son parcours entrepreneurial lui permet de mieux comprendre les innovations de rupture introduites par le Bitcoin et l'ensemble des technologies Blockchain. Partisan de l'économie participative et des structures coopératives, Pascal est impliqué dans le milieu de l'entrepreneuriat depuis plusieurs années. Il est toujours à la recherche des solutions technologiques pouvant avoir un impact socio-économique positif dans la société. Il est Associé principal chez DigiiBit et Co-fondateur de EOS/ STEEM Québec.

Julie Paquette

Résumé
Il peu apparaître étrange, dans le contexte sécuritaire actuel, d'en appeler à une éthique de l'incertitude. Pourtant, ces mots de Ursula K. Le Guin résonnent en nous : "The only thing that makes life possible is permanent, intolerable uncertainty: not knowing what comes next". Propos qui font écho à ceux de Claude Lefort qui soutenait que la démocratie reposait sur une indétermination radicale, une exploration dont les chemins ne sont pas connus d'avance. Nul doute, la gouvernementalité algorithmique (Antoinette Rouvroy) et son déploiement dans l'arène des médias sociaux, vient mettre en échec cette indétermination première. De quoi la (cyber)sécurité est-elle le nom ? Comment restituer une éthique de l'incertitude dans ce contexte ?

Biographie
Julie Paquette est professeure adjointe à l'École d'éthique, de justice sociale et de service public de l'Université Saint-Paul à Ottawa. Elle est co-directrice du Centre de recherche en éthique publique et gouvernance (CRÉPuG). Elle a récemment publié un article dans le French Journal of Media Research intitulé « De la société disciplinaire à la société algorithmique : considérations éthiques autour de l'enjeu du Big Data ». Sur cette même thématique, elle enseigne un séminaire sur les enjeux éthique des nouvelles technologies liés à la vie privée et un cours sur la démocratie numérique et la gouvernance algorithmique. Plus largement, ses recherches portent sur la pensée critique des nouvelles formes de fascisme.

Schallum Pierre

Résumé
Dans l'objectif de contrer la cyberradicalisation violente, plusieurs propositions ont été émises par des tenants du logiciel libre et des chercheurs en sécurité. En 2005, à la suite de l'attentat de Madrid, Ito a suggéré de mettre en place un Internet à standard ouvert basé sur une infrastructure décentralisée et distribuée. Wadhwa et Bhatia (2013) ont implanté une approche utilisant la fouille de données d'investigation (investigative Data Mining), un nouveau type d'exploration de données (Data Mining) permettant de détecter le comportement dynamique des groupes radicaux sur les médias sociaux. Cependant, force est de constater que des applications de messageries cryptées partiellement libres, telles que *Telegram Messenger*, ont été utilisées par des agents de cyberradicalisation, contribuant ainsi à une forte progression de ce phénomène. Partant de ce constat, cette communication montrera, qu'au-delà de l'enjeu technologique soulevé par le souci de préserver l'intégrité physique et numérique des personnes et des territoires, il importe de considérer le facteur humain qui est, selon Mitnick (2002), le maillon le plus faible de la sécurité. Il s'agira, du point de vue de la cyberdéfense, de reconnaître les méthodes utilisées par les attaquants pour le recrutement et le développement de la radicalisation en ligne afin de mieux les déjouer. Cette présentation prend en compte les recherches récentes portant sur les principes de persuasion utilisés en ingénierie sociale et adaptés au phénomène de la Cyberradicalisation dans la continuité de *L'art de la supercherie* de Mitnick.

Biographie
Schallum Pierre, Ph.D., enseigne les communications sociales et les médias sociaux à l'Université Saint-Paul. Il est le co-organisateur de la journée d'étude "Cybersécurité et médias sociaux". Il a effectué un stage postdoctoral au Laboratoire de recherche en réseautique et informatique mobile (LARIM), rattaché au Département de génie informatique et génie logiciel de l'École Polytechnique de Montréal dans le cadre du projet R&D « Modélisation d'une plateforme de transfert électronique de fonds dans des environnements mobiles ».

Fabián Rodríguez

Résumé
Contributeur de longue date en logiciels libres et militant contre l'adoption des GAFAM en milieu scolaire, Fabián fera un bref rappel du rôle indispensable des licences libres dans tout logiciel de média social (libre ou pas). Les réseaux fédérés, décentralisés permettent un contrôle individuel et commun des renseignements personnels, la continuité des contenus/anti-censure, l'anonymat (ou pas), etc.. GNU/Linux, Blockchain et chiffrement seront au menu avec des exemples concrets. Il abordera aussi les rôles et les responsabilités des citoyens et des organisations dans la mise en place d'une culture participative éthique, et inclusive. Les participants seront invités à une auto-évaluation.

Biographie
Fabián dirige Le Goût du Libre, entreprise spécialisée en implantation et soutien technique informatique en entreprise. Il contribue au succès de projets phares libres tels Debian, Ubuntu, Mozilla, LibreOffice, Bitcoin et autres. Il milite pour le contrôle des données personnelles par l'appropriation de l'informatique auprès d'enseignants, parents, amis et collègues.