



## MSc Sébastien Gillard

Dozent für Militärökonomie an der Militärakademie an der ETH Zürich  
Kaserne Reppischtal  
8903 Birmensdorf  
Zürich, Schweiz

Office: +41 58 481 71 00  
E-Mail: sebastien.gillard ( @ ) vtg.admin.ch  
Web: www.milak.ch



## Biographie

Sébastien Gillard erwarb 2016 einen MSc in Physik an der Universität Freiburg. Er spezialisierte sich auf Computerphysik und Statistik. Derzeit ist er Doktorand in Informationssystemen an der Universität Genf und arbeitet als wissenschaftlicher Assistent für Militär Ökonomie an der Militärakademie (MILAK) der ETH Zürich. Hauptforschungsinteressen von Sébastien liegen in der Cyber-Verteidigung und der Cyber-Bedrohungsintelligenz, indem er die zugrunde liegenden Mechanismen analysiert und neue Methoden entwickelt, um Kooperationsprozesse zu verstehen und diese Bereiche zu verbessern. In diesem Zusammenhang hat er ökonometrische Modelle auf Daten von Plattformen für den Informationsaustausch über Cyber-Bedrohungen angewandt und entwickelt derzeit ein zweistufiges agentenbasiertes Modell zur Untersuchung der Zusammenarbeit und kollektiven Intelligenz in diesen Bereichen. Er hat in dem Buch veröffentlicht: "The Security of Critical Infrastructures" (2020), hat am Workshop on the Economics of Information Security (WEIS) (2022) teilgenommen, der mit einer zukünftigen Veröffentlichung im Journal of Cybersecurity ausgezeichnet hat und hat im Buch: «Cyberdefense: The Next Generation, in 2023 publiziert. Darüber hinaus interessiert sich Sébastien allgemein für Informatikwissenschaft, Datenanalyse, Evolutionäre Spieltheorie und Kollektive Intelligenz.

## Forschungsschwerpunkt

- Cyber-Verteidigung
- Cyber-Bedrohungsintelligenz
- Computerwissenschaft
- Datenanalyse
- Evolutionäre Spieltheorie
- Kollektive Intelligenz

## Publikationen

- Mezzetti, A., Maréchal, L., Percia David, D., Blonay, W., Gillard, S., Tsesmelis, M., ... & Mermoud, A. (2023). A Novel Algorithm for Informed Investment in Cybersecurity Companies and Technologies. In *Cyberdefense: The Next Generation* (pp. 87-101). Cham: Springer International Publishing.
- Fischer, P., & Gillard, S. (2023). Next Generation ISACs: Simulating Crowdsourced Intelligence for Faster Incident Response. In *Cyberdefense: The Next Generation* (pp. 49-66). Cham: Springer International Publishing.
- Gillard, S., Maillart, T., & Keupp, M. M. (2023). Reducing Time to Response in Cyber Defense: An Agent-based Model. In *Cyberdefense: The Next Generation* (pp. 11-25). Cham: Springer International Publishing.
- Gillard, S., & Aeschlimann, C. (2023). Improving the Effectiveness of Cyberdefense Measures. In *Cyberdefense: The Next Generation* (pp. 205-219). Cham: Springer International Publishing.
- Percia David, D., Blonay, W., Gillard, S., Maillart, T., Mermoud, A., Maréchal, L., & Tsesmelis, M. (2023). Identification of Future Cyberdefense Technology by Text Mining. In *Cyberdefense: The Next Generation* (pp. 69-86). Cham: Springer International Publishing.
- Baschung, D., Gillard, S., Metzger, J. C., & Keupp, M. M. (2023). Individual Career Versus Corporate Security: A Simulation of CSO Investment Choices. In *Cyberdefense: The Next Generation* (pp. 163-181). Cham: Springer International Publishing.
- David, D. P., Maréchal, L., Lacube, W., Gillard, S., Tsesmelis, M., Maillart, T., & Mermoud, A. (2023). Measuring security development in information technologies: A scientometric framework using arXiv e-prints. *Technological forecasting and social change*, 188, 122316.
- David, D. P., Maréchal, L., Lacube, W., Gillard, S., Tsesmelis, M., Maillart, T., & Mermoud, A. (2023). Measuring security development in information technologies: A scientometric framework using arXiv e-prints. *Technological Forecasting and Social Change*, 188, 122316.
- Gillard, S., Percia David, D., Mermoud, A., & Maillart, T. (2023). Efficient collective action for tackling time-critical cybersecurity threats. *Journal of Cybersecurity*, 9(1), tyad021.
- Mezzetti, A., Maréchal, L., David, D. P., Lacube, W., Gillard, S., Tsesmelis, M., ... & Mermoud, A. (2022). TechRank. arXiv preprint arXiv:2210.07824.
- Jollès, E., Gillard, S., Percia David, D., Strohmeier, M., & Mermoud, A. (2022). Building collaborative cybersecurity for critical infrastructure protection. In *Critical Information Infrastructures Security: 17th International Conference, CRITIS 2022, München, Germany, September 14-16, 2022, (No. CONFERENCE)*. Springer.
- David, D. P., Mermoud, A., & Gillard, S. (2021). Cyber-Security Investment in the Context of Disruptive Technologies: Extension of the Gordon-Loeb Model. arXiv preprint arXiv:2112.04310.
- Gillard, S. (2020). Defending critical infrastructure: insights from recommender systems. *The Security of Critical Infrastructures: Risk, Resilience and Defense*, 193-206.
- Gillard, S., & Anderhalden, D. (2020). Insurability of critical infrastructures. *The Security of Critical Infrastructures: Risk, Resilience and Defense*, 33-43.
- Yu, F., Zeng, A., Gillard, S., & Medo, M. (2016). Network-based recommendation algorithms: A review. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 452, 192-208.