



**HAL**  
open science

## Développer des environnements de travail favorables à l'accroissement des compétences cyber des individus

Ayoub Bourhim, Laurent Guillet, Julie Lassalle, Christine Petr

### ► To cite this version:

Ayoub Bourhim, Laurent Guillet, Julie Lassalle, Christine Petr. Développer des environnements de travail favorables à l'accroissement des compétences cyber des individus. 12ième Colloque de Psychologie Ergonomique (12e colloque EPIQUE), Jul 2023, Paris, France. hal-04529881

**HAL Id: hal-04529881**

**<https://hal.science/hal-04529881v1>**

Submitted on 2 Apr 2024

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Développer des environnements de travail favorables à l'accroissement des compétences cyber des individus

Ayoub Bourhim, Laurent Guillet, Julie Lassalle, Christine Petr

## Contexte et Enjeux

- Coût des cyberattaques entre 2018 et 2020 estimé à **1 billion de dollars** (Smith et al., 2020)
- 45 % des entreprises en France** ont subi au moins **une cyberattaque** en 2022 (CESIN).
- Une urgence pour un monde industriel actuellement en transition vers un modèle connecté avec « **L'industrie 4.0** ».
- Des investissements centrés sur les solutions techniques et peu sur **les acteurs humains**.

### Facteurs Individuels

- Des individus souvent perçus comme le « **maillon faible** » de la chaîne de la cybersécurité.
- Le postulat de « **l'erreur humaine** » met en cause **les facteurs individuels** comme source des failles de sécurité.



### Facteurs Contextuels

- L'organisation du travail** a un poids important sur la perception et les réponses en cas d'attaque cyber (De La Garza et al., 2022).
- L'organisation du travail** peut entraîner une **surcharge mentale** et **baisser le niveau de vigilance** face à des tentatives d'attaques

Nous supposons qu'une prise en compte des facteurs individuels et contextuels est importante dans **la conception d'Environnements Capacitants**

## Problématique et Questions de Recherche

### Comment développer des environnements de travail favorables à l'accroissement des compétences cyber des individus ?

- Au niveau des individus** : Comment la perception du risque cyber et les mécanismes de prise de décision sont impliqués dans les compétences cyber ?
- Au niveau de l'organisation** : Quels sont les éléments organisationnels, qu'il s'agisse du fonctionnement et de la communication interne de l'employeur, qui contribuent à l'accroissement des compétences cyber de ses employés ?
- Comment une coopération entre ses différents éléments peut favoriser le développement des compétences des individus en cyber sécurité ?**

## Concepts Clés

- Perception du Risque Cyber.**
- Modèle de la Sécurité.**
- Environnement Capacitants.**

De La Garza, C., Stoessel, C., & Oufi, N. (2022). *Prise en compte des Facteurs Organisationnels Humains en cybersécurité : Aller au-delà de l'erreur humaine*. 42ème Congrès Lambda Mu de l'IMdR, EDF Lab Paris Saclay.

Dejours, C. (2022). Introduction: Vol. 8 éd. (p. 6-22). Presses Universitaires de France.

Lezzi, M., Lazoi, M., & Corallo, A. (2018). Cybersecurity for Industry 4.0 in the current literature : A reference framework. *Computers in Industry*, 103, 97-110.

Mouchoux, R. (2021, septembre 17). The H-Factor : Turning Human Into The Strongest Link Of Your Cybersecurity Strategy. *Conquer Your Risk*. <https://www.conquer-your-risk.com/2021/09/17/the-h-factor-turning-human-into-the-strongest-link-of-your-cybersecurity-strategy/>

Falzon, P. (2010). À propos des environnements capacitants : Pour une ergonomie constructive. In C. Roux (Éd.), *Actes du séminaire Smith, Z. M., Lostri, E., & Lewis, J. A. (2020). The Hidden Costs of Cybercrime*. 38.

Smith, Z. M., Lostri, E., & Lewis, J. A. (2020). *The Hidden Costs of Cybercrime*. 38.

Wang, Z., Zhu, H., & Sun, L. (2021). Social Engineering in Cybersecurity : Effect Mechanisms, Human Vulnerabilities and Attack Methods. *IEEE Access*, 9, 11895-11910.

organisé par le réseau ANACT (p. 60-67).

