

Ingénieur de recherche en Sciences de gestion - Informatique - Statistiques (F/H)

Statut : Contractuel - Catégorie A
Affectation : Université de Haute-Alsace
Laboratoire IRIMAS

Le projet DémoUHA (PIA DemoEs ANR-21-DMES-000) s'inscrit dans le processus de transformation globale engagée par l'UHA. Il a pour mission d'accompagner le développement de l'UHA vers une organisation agile et apprenante respectant une démarche numérique responsable. Sa cible porte sur l'ensemble des acteurs de la communauté universitaire : étudiants, enseignants et personnels BIATSS.

Cette transformation implique le développement de nouveaux process et le changement de ses habitudes de travail. Dans ce contexte, l'utilisateur du système d'information est projeté en-dehors de sa zone de confort habituelle. S'en suit une période d'adaptation et d'incertitude dans laquelle l'utilisateur doit retrouver de nouveaux repères.

Cette période incertaine a, selon nous, un impact sur la cybersécurité, en augmentant la probabilité d'actions risquées dû à une perte de maîtrise des process, de vulnérabilité par rapport à des attaques de type d'ingénierie sociale dû à un climat d'incertitude.

Notre étude vise à identifier ces risques et à proposer des pistes dans l'accompagnement de la transformation numérique responsable pour maîtriser le risque cyber.

Mission

Sous la direction des professeurs Marc Gilg et Wilfrid Azan, la personne recrutée aura pour missions principales la réalisation scientifique du projet en coopération avec les partenaires, la rédaction d'articles de recherche et l'encadrement d'un stagiaire ingénieur recruté au sein du projet.

Activités principales

Les activités s'inscrivent dans le projet de recherche (joint en annexe) :

- Mise en forme et mise à disposition des questionnaires
- Suivi des campagnes de sondage et récolte des réponses
- Traitements des réponses par SPSS
- Analyses et études des corrélations avec les hypothèses de recherche
- Participation à la rédaction d'un article
- Encadrement d'un stagiaire pour la création d'une plaquette de bonnes pratiques

Compétences et connaissances

- Modèles statistiques
- Traitements de questionnaires



- Comportement utilisateur du système d'information
- Rédaction d'articles de recherche
- Encadrement de stagiaire
- Rédaction d'un guide de bonnes pratiques
- Analyse de données quantitative
- Statistiques
- Équations structurelles
- Logiciel SPSS et amos
- Connaître la démarche Eco campus et la certification ISO 50001 (Système de management de l'énergie) de l'UHA.

Savoir-faire opérationnels

- Développer des contacts faciles et opérationnels avec les partenaires industriels, les équipes de recherche et les services de l'UHA concernés
- Communiquer avec les interlocuteurs internes et externes
- Mettre en œuvre un protocole de recherche
- Collaborer avec diverses parties prenantes
- Dialoguer avec les porteurs de projet, répondre à leurs attentes
- Travailler de manière efficace en équipe et favoriser la collaboration entre les différentes parties prenantes
- Planifier, organiser, coordonner et suivre l'avancement d'un projet
- Identifier, analyser et résoudre les verrous scientifiques et techniques
- Agir de manière éthique, respecter la confidentialité et faire preuve d'intégrité
- Travailler en mode projet
- Hiérarchiser les tâches et organiser son activité en tenant compte des contraintes et des échéances

Savoir-être

- Rigueur, autonomie
- Capacité d'analyse et de synthèse
- Savoir rendre des comptes de son activité et alerter sa hiérarchie
- Excellentes qualités relationnelles, capacité à travailler en équipe
- Confidentialité
- Savoir respecter des délais
- Être réactif et disponible
- Faire preuve d'initiative

Compétences linguistiques

- Maîtrise de l'anglais (niveau C1 minimum)



Environnement et contexte de travail

L'Université de Haute-Alsace compte près de 10 000 étudiants, inscrits dans plus de 170 formations, du niveau BUT, licence, diplôme d'ingénieur, master, jusqu'au doctorat, à Mulhouse et à Colmar. Elle compte également 14 laboratoires de recherche qui font de la recherche fondamentale et de la recherche appliquée. Université pluridisciplinaire très innovante, elle est reconnue pour la qualité de ses filières professionnalisantes (dont plus de 40 formations en apprentissage) et transfrontalières (avec 20 filières bi ou trinationales). Elle contribue au développement du territoire grâce à la force de sa recherche partenariale menée en lien avec les entreprises.

- Télétravail possible
- Congés : 50 jours /an
- Accès à la formation
- Activités sportives et culturelles
- Remboursement forfaitaire des cotisations à une protection complémentaire santé

Le poste est basé sur le campus de l'IUT de Colmar.

Des déplacements sont à prévoir à :

- COACTIS, Université Lyon, MSH – 16 av Berthelot, 69363 Lyon Cedex 07
- UHA Mulhouse
- Éventuellement en France et à l'étranger

Diplôme

Diplôme minimum requis : Doctorat (Bac+8)

Conditions de recrutement

Recrutement externe : 2 269€ brut mensuel

CDD 6 mois

Quotité de travail : temps plein – 37h30 par semaine

Prise de poste : le plus tôt possible

Contact :

Fiche de poste disponible sur le site www.uha.fr – rubrique « recrutements/personnels administratifs et techniques/offres d'emploi »

Les candidatures sont à adresser par courriel uniquement à marc.gilg@uha.fr en incluant :

- Un CV
- Le rapport de soutenance de thèse
- Le manuscrit de la thèse
- Une lettre de motivation (1 à 2 pages) expliquant brièvement l'adéquation du profil avec le poste proposé, ainsi que les compétences (notamment en analyses de données quantitatives et en anglais)



permettant d'intégrer le projet et répondre à la question de recherche

- Une proposition de projet de recherche en management des si (2 à 4 pages) qui soit en adéquation avec les attendus du projet DémoUHA.

Le genre masculin a été retenu dans ce document pour en faciliter la lecture, mais englobe aussi bien le masculin que le féminin.

Dans le cadre du développement de l'université européenne EPICUR et d'Eucor-Le campus européen la pratique de l'anglais et/ou de l'allemand sera un plus.

Dans le cadre de son projet d'université citoyenne, et de son attention à l'égalité et la diversité, l'UHA accueille favorablement les candidatures des personnes du genre le moins représenté dans le secteur ou la discipline concernée, des personnes en situation de handicap et des personnes de tous âges et de toutes origines.



Annexe

Description du projet :

La recherche se situe en management des Systèmes d'information, en section Sciences de gestion et ou en informatique. La recherche associe l'Université de Lyon II, les laboratoires IRIMAS, COACTIS-BETA UMR CNRS. Le projet se positionne dans les deux axes thématiques de DémoUHA : Développement de l'organisation et Numérique Responsable, et plus particulièrement des axe 1 : Numérisation et transformation responsable, axe 2 : organisation apprenante, axe 3 : offre pédagogique et d'accompagnement, axe 5 : Chaire pluridisciplinaire. Le but de la recherche est de mettre en évidence les facteurs qui éloignent l'utilisateur des bonnes pratiques cyber et d'étudier l'apport des différents moyens de formations et d'informations pour augmenter le niveau de vigilance cyber des personnels lors d'une transformation numérique responsable. La recherche ne porte pas sur les aspects pédagogiques des formations mis en œuvre. Une telle étude donnera des pistes pour une application plus large au monde de l'entreprise.

Dans les universités, et bien au-delà, Internet a permis à des millions de personnes d'accéder à d'innombrables informations au cours des 25 dernières années. Son développement a également généré une nouvelle forme de délinquance : la cybercriminalité, et parmi ses modus operandi l'ingénierie sociale. Même si l'efficacité des mesures de sécurité pour protéger les informations sensibles augmente, les utilisateurs restent vulnérables à la manipulation. Par conséquent, l'élément humain reste un maillon faible des systèmes tendant vers une sécurité maximale.

Depuis des décennies, l'incertitude est prise en compte dans la théorie économique. La théorie des perspectives, qui constitue un courant majeur, a jeté les bases théoriques permettant d'expliquer la perception des risques et l'évaluation des situations dangereuses. Les cyberattaques frappent les établissements du supérieur et surviennent lorsque les personnels sont dans un état de faiblesse psychologique, de peur, d'inquiétude pour leurs proches, et parfois de détresse. Une attaque cible cette faiblesse en utilisant diverses techniques de manipulation pour obtenir des informations sensibles. Le domaine de l'ingénierie sociale en est encore à ses débuts en ce qui concerne les définitions formelles et les modèles d'attaque (Schneider et al., 2020 ; Disparte et Furlow, 2017 ; SANS Institute, 2018 ; Sawyer et Hancock, 2018 ; Blau, 2017 ; voir l'efficacité des programmes de sensibilisation à la sécurité, par exemple Ki-Aries et Faily, 2017).

Dans le contexte de la transformation numérique responsable de l'UHA, comment manager les risques cyber ?

La sensibilisation des personnels UHA lors de transformations numériques responsables à la sécurité de l'information (MISA) contribue au développement d'une culture de sécurité de l'information efficace dans les organisations et pour le succès des programmes de sécurité (Wilson et Hash, 2003). Des études ont révélé qu'il y a un manque de conseils explicitement destinés aux personnels de l'enseignement supérieur (Schneider et al., 2020). À titre d'exemple, il serait intéressant d'enquêter dans les facteurs qui construisent spécifiquement la MISA, car l'aspect managérial s'est avéré être critique pour la performance globale de la sécurité des systèmes d'information d'une organisation (Haeussinger et Kranz, 2017 ; Jaeger, 2018).



Pour contribuer au domaine de la MISA, notre programme de recherche explore deux questions de recherche dans le contexte de l'augmentation des modèles de travail à distance et des attaques dont celles d'ingénierie sociale qui sont connexes.

Il existe un manque de littérature concernant l'effet du transfert de connaissances sur le management de la sécurité dans les établissements du supérieur. Nous abordons la relation entre l'ingénierie sociale et les fonctions cognitives humaines, et plus particulièrement la sensibilisation aux fonctions cognitives de traitement des données dans le cas d'un établissement du supérieur dans le contexte d'une transformation numérique responsable. Nous analysons le rôle du management face aux risques et à l'exposition à l'incertitude de l'utilisateur dans le contexte d'une transformation numérique responsable. Nous délimitons l'impact de la transformation numérique, de l'incertitude et des cyberattaques.

Nous prolongeons en cela une première étude parue dans la revue gestion 2000 (Azan and al., 2023 ; Azan et Gilg, 2022). Elle explore les facteurs influençant la sensibilisation à la sécurité dans le contexte du travail à distance et des attaques d'ingénierie sociale. L'analyse confirme l'impact positif de la sensibilisation aux risques sur l'utilisation sécurisée des systèmes informatiques. Les résultats montrent un lien entre la connaissance et la sensibilisation, ce qui indique que les personnes ayant une meilleure connaissance de la cybersécurité sont plus conscientes des risques liés à la sécurité de l'information. La connaissance est également positivement associée à une plus grande perception de l'incertitude. En outre, la sensibilisation et l'incertitude sont positivement corrélées. L'intensité des attaques d'ingénierie sociale est liée à une plus grande incertitude. L'étude souligne le rôle de la formation et de la sensibilisation à la cybersécurité et confirme l'influence du cadrage cognitif dans les processus de prise de décision. Les recherches futures devraient se concentrer sur des échelles de mesure avancées et sur l'exploration de modérateurs potentiels.

La mutation des habitudes de travail vers une forte dématérialisation implique machinalement une augmentation du cyber risque précisément dans le contexte d'une transformation numérique responsable. Le projet de transformation numérique peut s'accompagner d'un volet formation pour le personnel sur les nouvelles technologies et leur cyberrisque « codage et cryptographie, méthodes formelles pour la sécurité, protection de la vie privée, sécurité des systèmes d'information, des logiciels et des réseaux, sécurité et données multimédia, sécurité des systèmes matériels, outils de travail collaboratifs sécurisés, identité numérique sécurisée, lutte contre la cybercriminalité (rançongiciels, analyse de maliciels ...) », mais en termes comportementaux et socio-techniques orientés vers les organisations.

À risque cyber, nous opposons les bonnes pratiques d'hygiène informatique, mais aussi une protection face aux attaques d'ingénierie sociale, les cyberattaques sont des objets complexes et nous les étudions en maillant des compétences SHS et techniques UHA. Des scénarios d'attaques de type ingénierie sociale seront élaborés. Parmi ces scénarios, nous pouvons évoquer des campagnes de hameçonnage, des diffusions de clés USB piégés, la réalisation de site web frauduleux et d'autres moyens. Nous avons effectué plusieurs publications internationales.

Le projet se décompose en plusieurs phases successives :

- Phase 1 : Étude exploratoire



- Phase 2 : Conception de supports
- Phase 3 : Étude confirmatoire

Il s'agira pour la personne recrutée de contribuer à une perspective de cybersécurité.

