

Le numérique responsable pour les entreprises en Wallonie : un enjeu étudié du point de vue des sciences de gestion

Un projet de recherche scientifique

Table des matières

En bref...	2
La thématique et son potentiel de recherche	2
Les organismes impliqués dans le projet	3
Le modèle du consortium de recherche	4
Les modalités pratiques	5
Le calendrier	5
Annexes	6

En bref...

Ces dernières années, la thématique du numérique responsable – appelée *Sustainable IT* ou *Green IT* en anglais – a fait l'objet de plusieurs initiatives pilotées par le Digital Lab (publications grand public, mémoires universitaires, conférences, webinaires, modules de formation continue, etc.). Grâce au soutien de la Région wallonne, nous sommes à présent en mesure de lancer un projet de recherche scientifique sur cette même thématique pour approfondir la question. Pour qu'un tel projet puisse profiter pleinement aux acteurs de l'économie wallonne et être en connexion directe avec leurs réalités de terrain, nous souhaitons intégrer des partenaires privés co-finançant qui participeront activement à son développement. Le présent document explique les enjeux et les aspects pratiques d'un tel modèle de consortium de recherche, par ailleurs déjà éprouvé au sein de HEC Liège, via le Digital Lab notamment, sur d'autres thématiques.

La thématique et son potentiel de recherche

Le numérique responsable englobe un ensemble de pratiques visant à réduire les impacts négatifs des technologies numériques sur l'environnement et la société. À l'heure où les entreprises cherchent à accélérer leur transition vers un modèle durable, le numérique responsable (NR) offre un cadre stratégique essentiel pour guider leurs actions.

En identifiant et analysant les pratiques et les innovations émergentes, la recherche scientifique peut fournir aux entreprises des conseils précieux pour orienter leurs stratégies et leurs investissements dans le domaine du numérique. En outre, la recherche offre l'opportunité d'évaluer l'impact réel des initiatives de NR sur les performances économiques, environnementales et sociales des entreprises.

Beaucoup de sujets autour du NR sont dignes d'intérêt et les angles d'approche sont nombreux. Que ce soit par rapport à l'efficacité énergétique des infrastructures IT (*Comment les entreprises peuvent-elles réduire la consommation énergétique de leurs infrastructures informatiques tout en maintenant des performances optimales ?*), la gestion durable des données (*Comment les entreprises peuvent-elles mettre en place des politiques de gestion des données respectueuses de l'environnement ?*), l'impact des technologies émergentes (*Quels sont les effets sociaux des technologies émergentes telles que les LLM, l'IoT et la blockchain, et comment les entreprises peuvent-elles les utiliser de manière responsable ?*), ou encore la mesure et l'évaluation de l'impact (*Quels sont les indicateurs de*

performance permettant de mesurer l'impact des initiatives de NR sur la performance des entreprises ?), les questions fondamentales en matière de numérique responsable sont nombreuses. L'annexe 1 reprend à titre illustratif les intitulés des différentes conférences du Brussels Green Tech Forum 2024.

Bien entendu, le projet proposé ici ne pourra répondre à l'ensemble des questions soulevées plus haut. Tout cela devra être affiné, documenté et discuté entre les partenaires, en vue d'aboutir à un projet de recherche à la fois ambitieux et réaliste, mais aussi cohérent et structuré de manière claire, qui réponde à leur réalité de terrain.

Le principal objectif du projet est de réussir à contribuer significativement à la littérature scientifique dans le domaine du NR vu par les sciences de gestion, tout en apportant des outils et des réponses concrètes aux entreprises partenaires.

Les organismes impliqués dans le projet

Le Digital Lab

Reconnu comme acteur référent par la Wallonie, le Digital Lab est la plateforme de services au sein de HEC Liège (Université de Liège) qui promeut des initiatives liées à la recherche, à la formation continue, ainsi qu'au service à la communauté, dans le domaine des technologies numériques. Depuis 5 ans, le Lab initie des partenariats, tant avec le secteur public que privé, pour soutenir la création de solutions en matière de transformation numérique. En ce qui concerne la recherche, cela se réalise concrètement par le co-financement de bourses doctorales soutenues par un consortium de partenaires qui sont directement impliqués dans la conception et le suivi du projet.

Le S'LAB

Le S'LAB de HEC Liège est une plateforme qui fédère les forces de la Communauté HEC et mobilise ses expertises pour accélérer la transition durable dans la société. Le S'LAB intègre et diffuse l'expertise de recherche développée à HEC Liège sur les trajectoires de transition durable des entreprises.

La thématique du Green IT constitue un pont entre nos deux Labs transversaux qui fait sens. Par son expertise sur les sujets liés à la durabilité et par son approche différente, le S'LAB pourra apporter un

regard neuf sur ce projet de recherche, approcher de nouveaux partenaires et challenger les recommandations qui émergeront de l'équipe de recherche.

Digital Wallonia 4 Circular

Nous avons également à cœur d'insérer notre projet en complémentarité des initiatives existantes dans le programme Digital Wallonia 4 Circular autour du Green IT, qui visent jusqu'à présent essentiellement la conscientisation du grand public. Via notre travail à destination des entreprises, nous pensons pouvoir apporter une valeur ajoutée à ce qui a déjà été réalisé dans la cadre de ce programme.

L'Institut Belge du Numérique Responsable (ISIT)

Au niveau de la Belgique, l'Institut Belge du Numérique Responsable (ISIT) est l'organisme de référence en matière de Green IT. Leur objectif est de rassembler les entreprises, organisations et citoyens belges, afin de les aider à réussir leur transition digitale tout en réduisant l'empreinte environnementale et sociale de leurs services et usages informatiques. HEC Liège, tout comme l'Université de Liège, est membre du réseau et le Digital Lab collabore avec l'ISIT depuis plusieurs années. Il est donc logique que l'ISIT sera partenaire du projet et que notre recherche sera pleinement complémentaire par rapport à des initiatives actuelles déployées par l'ISIT.

Le modèle du consortium de recherche

En acceptant de soutenir cette recherche, les entreprises deviennent parties prenantes du projet en question. Dans un premier temps, les partenaires apportent leur input pour fixer les attentes et le périmètre général du projet (sujets clés, questions à aborder, défis actuels, etc.). Cela, en concertation avec l'équipe de recherche, formé de l'encadrant académique et du chercheur ou de la chercheur(euse) recruté(e) pour travailler à temps plein sur le projet.

Durant l'année du projet, nous organiserons des journées (ou demi-journées) durant lesquelles nous rassemblerons l'ensemble des partenaires du projet. Au programme, nous imaginons des retours et présentations de l'équipe recherche sur les travaux entrepris, des exercices de brainstorming et débats d'idées, des interventions d'experts extérieurs, etc. Le but est ici de susciter l'échange et la réflexion

entre partenaires pour faire émerger des idées qui pourront être prises en compte dans le projet de recherche.

Au terme du projet de recherche, nous envisageons deux types de livrables “documents”. D’une part, un rapport de recherche scientifique, qui prendra la forme d’une revue de littérature approfondie et actualisée sur la thématique du numérique responsable. Idéalement, ce rapport sera suffisamment riche et élaboré que pour pouvoir faire l’objet d’une publication scientifique de qualité. D’autre part, un rapport d’étude qui synthétisera le travail fourni au cours de l’année écoulée par l’équipe de recherche et qui s’adressera aux partenaires du projet. Contrairement au rapport de recherche, ce document-ci sera rédigé dans un style plus direct et pragmatique, de façon à être pertinent et utile pour les partenaires du projet.

Les modalités pratiques

La participation à ce projet requiert une à deux personnes par entreprise partenaire et le paiement d’une cotisation. Grâce à l’incitant financier accordé par la Région wallonne, cette cotisation est fortement réduite, permettant de rendre le projet attrayant pour un plus grand nombre d’entreprises. Le montant de la cotisation annuelle est ainsi fixé à 5.000 € (HTVA). Les partenaires souhaitant rejoindre le projet sont invités à s’engager sur une durée de 12 mois.

Chaque partenaire confirmé est invité à identifier en interne une personne référente qui représentera son organisation lors des réunions trimestrielles et suivra le projet. Les partenaires seront invités à signer une convention de partenariat officialisant le soutien en question.

Le calendrier

Ci-dessous, un aperçu des principales échéances liées à ce projet :

- Du 1^{er} juin au 30 septembre 2024 : signature des accords de partenariats
- Du 1^{er} juin au 1^{er} septembre 2024 : constitution de l’équipe de recherche
- Octobre 2024 : kick-off du projet avec l’ensemble des partenaires et l’équipe projet
- Janvier 2025 : premier workshop d’échange

Annexes

Annexe 1 : Titres des thèmes de conférences lors du Green Tech Forum Brussels 2024

01. Planetary boundaries: challenges in measuring and reporting on Sustainable IT. Assessing the global environmental impacts of digital technology - state of the art.
- 02 . Converting organizations and their leaders to Sustainable IT - ROI, co-benefits, and extra-environmental arguments.
- 03 . Sustainable IT and the Functional Economy, the emergence of new business models.
- 04 . Small organisations and Sustainable IT, how to take concrete action? (testimonials and feedback)
- 05 . Large/international organisations and Sustainable IT: key success factors and pitfalls to avoid (approaches, regulations, different cultures...)
- 06 . Sustainable purchasing: including environmental and social considerations in IT buying decisions, with tools and best practices for responsible sourcing
- 07 . Eco-design of digital services: which frameworks (GR491, GreenSoft Model...) to use, what mindset to adopt within IT teams, what skills to develop?
- 08 . Eco-design & websites: Tools, standards, best practices (incl. accessibility, data privacy...), actors & testimonials.
- 09 . How can open-source software help reduce hardware obsolescence
- 10 . Eco-design from theory to practice, how do companies take action in real life? Eco-design, a fundamental lever to reduce the environmental footprint of IT. Case studies of implementation (services and/or products side).
- 11 . BYOD/COPE & Cybersecurity: What technical and cultural barriers exist for the sharing of equipment between companies (e.g. having two laptops as a consultant due to client-site consulting), or between personal and professional use ?
- 12 . Sustainable IT & Regulations: Directives and obligations for IT in Europe; public and corporate policies to promote more responsible IT usage by end customers and consumers; international initiatives.
- 13 . Multi-criteria (water and resources consumption, pollution, GHG emissions...) measurement of IT's environmental footprint: tackling the lack of robust data and unstandardized methods, and exploring labels, certifications, and tools for Sustainable IT policies and footprint tracking
- 14 . Preparing for Sustainable IT and environmental disclosure regulations; getting ready for CSRD, Ecoscore, Repairability Index... and managing environmental data effectively
- 15 . Incorporating Sustainable IT into educational programs across various fields (engineering, generalist, management, journalism...) and emphasizing the need for training in companies to adopt greener digital practices

- 16 . Refurbishment, repair & WEEE management: Market reality and solutions for businesses.
- 17 . Which digital solutions can help meet other Sustainable Development Goals (Mobility, Public Services, Renovation, Food, etc.)? How to avoid rebound effects ?
- 18 . Environmental benefits of digital technology: myth or reality? How to integrate indirect environmental impacts/rebound effects of digital technology into a systemic approach ? How is digital technology shaping tomorrow's society and its impacts?
- 19 . Promoting Circular Innovation: Technology and design for a circular future.
- 20 . AI for Eco-Efficiency: Using AI to reduce the environmental impact of digital technologies.
- 21 . Environmental Impacts of Artificial Intelligence: Current state and trends.