

HERA AWARDS FOR FUTURE GENERATIONS



HERA Award Sustainable IT 2022 Avis du jury

Avis général du jury

Pour la cinquième édition du HERA Award Sustainable IT, le jury est heureux d'avoir reçu 7 candidatures et se réjouit de la notoriété croissante du prix auprès des étudiant·e·s. Parmi les mémoires évalués, il constate un juste équilibre entre deux approches : l'une où l'IT est le support d'une démarche durable, l'autre où il en est la finalité. Le jury salue la qualité de l'état des lieux des enjeux analysés, dressés par les auteur·e·s des travaux, ainsi que le potentiel des propositions étudiées, qu'il s'agisse d'outils numériques concrets de mesure et de réduction de l'empreinte environnementale (de nos mails, d'une université), de recommandations ou de pistes de réflexion pour les décideur·euse·s. Il encourage cependant les futur·e·s candidat·e·s à adopter une vision plus systémique et à enrichir leur analyse de l'impact environnemental et de l'empreinte carbone du numérique d'une étude de ses impacts sociétaux. À l'avenir, il espère également plus de diversité dans les institutions de provenance des candidat·e·s.

Lauréate du HERA Award Sustainable IT - Édition 2022

Pauline de Kerckhove dit van der Varent pour son mémoire de master en sciences de gestion, défendu à la Louvain School of Management de l'UCLouvain, intitulé *Assessing the integration of social sustainability in smart city strategies: analysis of Belgian cities through a standardised framework*.

Promoteur : Carlos Desmet

Le jury félicite Pauline de Kerckhove pour son travail excellent et très instructif sur la durabilité sociale des *smart cities*. L'analyse de l'impact sur la qualité de vie des citoyen·ne·s est en effet une variable encore peu prise en compte dans les stratégies de développement des villes intelligentes. Le jury a apprécié la méthodologie hybride combinant qualitatif et quantitatif, ainsi que la comparaison « belgo-

En partenariat avec



HERA AWARDS FOR FUTURE GENERATIONS

belge » réalisée entre des villes intelligentes réparties sur les territoires des trois régions du pays. L’auteure a trouvé un juste équilibre en termes de paramètres pris en considération et couvre autant les aspects sociaux (inclusion sociale, qualité de vie, démographie, etc.) que participatifs ; d’autres indicateurs environnementaux et économiques pourraient parfaire son étude. Avec une dimension pragmatique renforcée, le jury est convaincu que ce mémoire pourrait constituer un outil de prise de conscience des acteurs des *smart cities* et être utilisé comme guide de recommandations à l’usage des *smart city managers* ou des bourgmestres.

Nominé du HERA Award Sustainable IT - Édition 2022

Louis Golard pour son mémoire de master en ingénieur civil électricien, défendu à l’école polytechnique de Louvain de l’UCLouvain, intitulé *Power consumption evaluation of mobile radio access networks using a bottom-up approach – Modeling 4G networks and prospections of 5G deployment in Belgium*.

Promoteurs : David Bol & Jérôme Louveaux

Le jury salue le travail de Louis Golard, qui s’inscrit dans les débats houleux autour du déploiement de la 5G, tout en dépassant les clivages habituels entre risques sanitaires et intérêts économiques, et ce, de façon innovante et remarquablement nuancée. Après une revue de littérature complète, où il pose progressivement le cadre de son étude, l’auteur livre une analyse technique originale, qui couvre les impacts positifs et négatifs de la 5G (environnement, effet rebond, obsolescence programmée, mobilité, etc.), qui gagnerait à être complétée d’une étude plus systémique et sociétale, en s’intéressant notamment aux effets de la 5G sur la santé, sur la production de déchets chimiques ou encore sur l’importance des comportements des utilisateurs pour que les promesses/les avantages de la 5G se réalisent effectivement. Le jury a particulièrement apprécié la dimension appropriable du modèle développé et la mise en perspective des six scénarios qu’il présente à la fin de son mémoire, et qui mettent en lumière les limites de la solution 100% technologique aux problèmes climatiques. Le jury tient également à souligner le potentiel de recommandations à extraire de ce mémoire et qui mériteraient d’être soumises tant aux acteurs publics qu’aux opérateurs réseaux.

En partenariat avec

