

RUNWITHIT SYNTHETICS

CALCULER LES POSSIBILITÉS
D'AVENIR INTERCONNECTÉ
DANS DES ENVIRONNEMENTS
SYNTHÉTIQUES UNIQUES

UNE RECHERCHE APPLIQUÉE AU SERVICE DE VOTRE AVENIR

Imaginer des possibilités d'avenir dans un contexte de grands bouleversements exige une approche novatrice capable d'envisager et de déployer des combinaisons de solutions afin d'aider toutes les localités à répondre à leurs besoins spécifiques et à atteindre leurs objectifs. Grâce aux environnements synthétiques uniques (ci-après ESU) de RUNWITHIT Synthetics Inc. (ci-après RWI), les personnes concernées et impliquées dans les prises de décision pourront facilement s'immerger dans des simulations complexes à grande échelle et hyper-localisées, soutenues en cela par des images et des données extrêmement convaincantes. En effet, nos ESU combinent tous les modèles d'expertise du domaine, de la recherche, et même des données anticipées, qui permettent d'établir des analyses complètes de situations. Contrairement aux résultats obtenus dans le cadre de données ponctuelles, nos ESU, qui sont extensibles à l'infini, aident à obtenir un noyau de recherche en constante évolution sur la base de nouveaux scénarios, et donc de traduire ces résultats en actions concrètes.

DES MODÉLISATIONS D'ENTITÉS HYPER-LOCALISÉES ET INTERCONNECTÉES

Nos ESU proposent des scénarios comprenant toutes les entités pertinentes et permettant d'en quantifier l'impact et les conséquences en termes de préparation, de durabilité et de résilience. Vous trouverez ci-dessous quelques exemples de nos modélisations d'entités:



Personnes/Individus: données démographiques, psychographies, segmentation, capacités, santé, transmission de maladies, activités,

motivations, données économiques, obstacles, choix, besoins fondamentaux, composition des familles, préférences culturelles, historiques et situationnelles, modes de vie, consommation d'énergie, marginalité et intersectionnalité.



Modèles de mobilité: mouvements de populations, comportement de groupes, de piétons, micro-mobilité, transports publics et privés, congestion, évacuation.



Infrastructure: bâtiments, services d'utilité publique, routes, corridors de transport, trottoirs, sentiers.



Modèles basés sur des contraintes physiques: consommation électrique, infrastructure/capacité et performance des services d'utilité publique, environnements et contraintes géospatiales.



Modèles économiques: réactions à l'offre et à la demande, pertes de PIB et de chiffre d'affaires, coûts des services d'utilité publique et mesures incitatives, volonté de payer.



Modèles environnementaux: émissions de GES et autres contaminants, facteurs météorologiques, tremblements de terre, changements climatiques, catastrophes (cyber-attaques, y compris).



Technologie existante, disponible et anticipée: IdO, médias numériques, capteurs IIoT, réseaux et contrôles, systèmes embarqués, modes de transport public, micro-mobilité, VE, PV, stockage de batteries, Véhicule-Réseau (V2G), Véhicule-Bâtiment (V2B), Batterie-Bâtiment (B2B), compteurs, chargeurs, micro-réseaux.



PLANIFICATION, ANALYSE, OPTIMISATION, COMMUNICATION

L'impulsion qu'a donnée RWI grâce à ses ESU sert nos clients dans un nombre croissant de secteurs, depuis les tout premiers systèmes numériques jusqu'aux applications les plus récentes dans des domaines variés: transition énergétique, santé publique, défense, catastrophes et mobilité, etc. Vous trouverez ci-après quelques repères chronologiques:

2014 RWI crée des ESU pour valider et optimiser l'état de préparation des systèmes numériques mondiaux, entre autres, dans des véhicules aux circuits complexes interagissant avec d'autres systèmes, des interfaces-utilisateurs, ainsi que des comportements et des contextes environnementaux. Ces ESU accélèrent le développement de ces systèmes tout en minimisant les risques critiques liés à leur fonctionnement.

2016 RWI étend ses ESU à la modélisation de personnes interagissant avec des technologies prêt-à-porter dans le cadre de catastrophes. Ces environnements géospatiaux explorent la performance des appareils et des interfaces humains/machines avec des données biométriques, les comportements humains et l'impact d'évacuations.

2019 À l'exposition IoT World Expo- présentateur associé à Itron, un des leaders mondiaux des technologies utilitaires IIoT-, RWI démontre la valeur de ses ESU dans un contexte de résilience face à un tremblement de terre dans la Silicon Valley. RWI travaille aussi avec le Conseil national de recherches et l'université de l'Alberta pour étendre ce plan de transition énergétique et utilitaire au concept de Synthetic Edmonton, une ville entièrement synthétique où peuvent être infléchis la consommation électrique domestique et les modèles de stockage de batteries de VE et PV pour identifier les divers impacts sur le réseau. Afin d'explorer tous les besoins futurs, RWI synthétise chaque domicile sur la base de données accessibles au public- entre autres, segmentation, réponses incitatives et modes de vie.

2020 RWI étend ses ESU au domaine de l'énergie et remporte le défi des laboratoires Incubatenergy® de l'EPRI (Electric Power Research Institute) pour sa modélisation d'environnements de résilience et de calcul d'impact dans le cadre d'une panne de courant résultant d'une double catastrophe pendant l'épidémie de Covid-19. Pour cet ESU, plusieurs facteurs sont infléchis (accès à l'alimentation électrique de réserve, investissements dans les services d'utilité publique et nombre de cas de Covid-19) afin d'analyser l'impact sur les populations vulnérables, les plans d'autosuffisance énergétique, la volonté de payer, la confiance dans les services publics, les risques pour la santé, les pertes de PIB et les émissions de GES.

2021 Finaliste du concours City Architecture of Tomorrow (CATCH) de la fondation Toyota pour la mobilité, RWI crée Synthetic KL, un ESU destiné à atteindre l'objectif de «Mobilité pour tous» défini dans le plan Kuala Lumpur 2040. Le partenariat RWI et EPRI est sélectionné pour l'exposition AFWERX, organisée sur le thème «Réinventer la politique et la diffusion des cultures énergétiques pour l'armée de l'air américaine».

NOTRE SOCIÉTÉ

Entièrement gérée par des femmes, RUNWITHIT Synthetics est une société membre du Conseil canadien pour le commerce autochtone, qui est reconnue pour son engagement envers la diversité et l'inclusion dans ses pratiques d'embauche, sa culture d'entreprise et les environnements qu'elle crée pour ses clients. L'équipe technique hautement qualifiée de RWI est représentative d'une grande diversité puisque tous ses membres sont certifiés ACS+. RWI fonctionne sur la base d'une approche collaborative unique, résultat de nos pratiques d'inclusion et de leadership.



Pour nous contacter:

- rwisynthetics.com
- [@rwi_synthetics](https://twitter.com/@rwi_synthetics)
- [runwithitsynthetics](https://www.linkedin.com/company/runwithitsynthetics)
- info@runwithitsynthetics.com
- +1 780 999 3755