



Séminaire du CIRRELT / CIRRELT Seminar

SEGHIR ZERGUINI, MAÎTRE DE CONFÉRENCES EN
SCIENCES ÉCONOMIQUES, UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

SIMON GORECKI, MAÎTRE DE CONFÉRENCES EN
PRODUCTIQUE, UNIVERSITÉ DE BORDEAUX



Seghir Zerguini



Simon Gorecki

SIMUTEC : UNE PLATEFORME DE SIMULATION MULTISECTORIELLE DES EFFETS SYSTÉMIQUES POUR L'ACCOMPAGNEMENT DES COLLECTIVITÉS DANS LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE DE LEURS TERRITOIRES

Résumé: SIMUTEC est une plateforme de modélisation et de simulation visant à évaluer les effets intersectoriels des politiques publiques (transport, logement, aménagement, ...) sur le triptyque climat/air/énergie à l'échelle des territoires urbains. Cette plateforme s'inscrit dans une démarche prospective d'aide à la décision, pour rendre compte et discuter des « trajectoires » possibles des territoires du point de vue de critères de durabilité et d'inégalités territoriales, à partir du choix d'une politique publique et au regard de ses effets systémiques intersectoriels. La plateforme SIMUTEC fonctionnant à l'échelle d'une agglomération est composée de 3 modules : 1/ MUST-B un modèle LUTI (Land Use and Transport Interaction) multi-agents qui simule les choix de localisation des ménages et des firmes en interaction avec les réseaux et conditions de transport. Il est fondé sur une approche systémique et un mécanisme d'enchères qui permet de modéliser, à un horizon temporel donné, la concurrence entre les agents sur le marché de l'immobilier (parcs immobiliers existants résidentiel et professionnel) et sur le marché du foncier (réserves foncières constructibles). Cette procédure d'enchères est basée sur la maximisation de l'utilité que procure pour un agent une localisation donnée : un logement pour un ménage et un local d'activités pour un établissement d'emplois. L'utilité est fonction de plusieurs caractéristiques en lien avec l'espace et le local occupé, par exemple pour un ménage : l'accessibilité aux emplois, la surface du logement, la qualité énergétique du bâti, la notoriété de la zone ou le prix de l'immobilier de la zone

JEUDI / THURSDAY

16 MAI 2024, 14H00
May 16th, 2024, 14:00

Université de Montréal
Pavillon André Aisenstadt
Salle / Room 5441

Ouvert à tous / Open to all

Responsable / Organizer
Francesco Clari



Séminaire du CIRRELT / CIRRELT Seminar

SEGHIR ZERGUINI, MAÎTRE DE CONFÉRENCES EN
SCIENCES ÉCONOMIQUES, UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

SIMON GORECKI, MAÎTRE DE CONFÉRENCES EN
PRODUCTIQUE, UNIVERSITÉ DE BORDEAUX



Seghir Zerguini



Simon Gorecki

SIMUTEC : UNE PLATEFORME DE SIMULATION MULTISECTORIELLE DES EFFETS SYSTÉMIQUES POUR L'ACCOMPAGNEMENT DES COLLECTIVITÉS DANS LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE DE LEURS TERRITOIRES

Résumé: 2/ M-CLIMATE, couplé à MUST-B, permet de déterminer les quantités d'énergie consommée, de polluants atmosphériques et de GES (gaz à effet de serre) émis par les différents secteurs caractérisant le métabolisme urbain comme les mobilités quotidiennes, l'habitat/bâtiment, les services/réseaux urbains et les activités économiques/commerciales. M-3D est l'interface graphique 3D qui permet de visualiser les résultats produits par MUST-B (formes urbaines, localisation des ménages/emplois, flux des déplacements, congestion, prix immobiliers, ...) et par M-CLIMATE (énergie consommée, polluants émis, GES, inégalités territoriales/sociales, artificialisation des sols, ...).

Pour en savoir plus :

-<https://simutec-climate.com>

-ZERGUINI, S. ; GAUSSIER, N. (2020), « MUST-B : Un modèle LUTI multidisciplinaire au service de la complexité du phénomène urbain », Canadian Journal of Regional Science / Revue canadienne des sciences régionales, No. 2, Vol. 43, pp. 50-59. <https://www.erudit.org/fr/revues/cjrs/2020-v43-n2-cjrs06519/1083293ar.pdf>

JEUDI / THURSDAY

16 MAI 2024, 14H00
May 16th, 2024, 14:00

Université de Montréal
Pavillon André Aisenstadt
Salle / Room 5441

Ouvert à tous / Open to all

Responsable / Organizer
Francesco Clari



Séminaire du CIRRELT / CIRRELT Seminar

SEGHIR ZERGUINI, MAÎTRE DE CONFÉRENCES EN
SCIENCES ÉCONOMIQUES, UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

SIMON GORECKI, MAÎTRE DE CONFÉRENCES EN
PRODUCTIQUE, UNIVERSITÉ DE BORDEAUX



Seghir Zerguini



Simon Gorecki

SIMUTEC : UNE PLATEFORME DE SIMULATION MULTISECTORIELLE DES EFFETS SYSTÉMIQUES POUR L'ACCOMPAGNEMENT DES COLLECTIVITÉS DANS LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE DE LEURS TERRITOIRES

Seghir ZERGUINI, maître de conférences en Sciences économiques à l'Université de Bordeaux, laboratoire BSE (Bordeaux School of Economics). Ses travaux de recherche menés dans les domaines de l'économie des transports et l'économie spatiale portent, en particulier, sur les enjeux de la consommation énergétique couplés aux problèmes environnementaux des territoires avec l'analyse systémique (modélisation/simulation multi-agents) et des approches multisectorielle (transport, occupation du sol, immobilier...) et multidisciplinaire (urbanisme, aménagement, économie, géographie...).

Simon GORECKI, maître de conférences en Productique à l'Université de Bordeaux, laboratoire IMS (Intégration du Matériau au Système). Ses travaux de recherche se focalisent sur l'ingénierie des systèmes basés sur les modèles, la simulation hybride, la simulation basée sur les agents, et les jumeaux numériques. Il a travaillé sur le développement informatique des projets MUST-B et SIMUTEC notamment sur le développement des modèles de simulations agents, la collecte des données des outils et les interactions entre le modèle à usage du sol et le modèle transport.

JEUDI / THURSDAY

16 MAI 2024, 14H00
May 16th, 2024, 14:00

Université de Montréal
Pavillon André-Aisenstadt
Salle / Room 5441

Ouvert à tous / Open to all

Responsable / Organizer
Francesco Clari