



## 8<sup>e</sup> édition EDUBIM : Journées de l'enseignement et de la recherche autour du BIM et de la maquette numérique

**Journée Recherche EduBIM, 29 novembre 2022**  
**Université Gustave Eiffel, Marne-la-Vallée, France**

**« La prise en compte des enjeux climatiques dans le BIM et les outils numériques »**

**Appel à contributions**

**-- See english below --**

### **Contexte et objectifs scientifiques :**

Les différents rapports du GIEC ou encore les conférences internationales sur le climat montrent que les connaissances sur l'intensité des évolutions climatiques et sur leurs impacts s'affinent et questionnent la durabilité de nos actions collectives et individuelles. Face à ces enjeux, l'aménagement urbain et la construction engagent des transformations qui touchent la gestion des ouvrages, la conception, la construction, les formes, les matériaux, les mises en œuvre. Ces transformations peuvent être imposées ou initiés par des nouvelles lois, réglementations, normes qui posent des défis dans les métiers du bâtiment : Chaque Stratégie Nationale Bas-Carbone pour un cadre de vie bâti durable, Réglementation environnementale française RE2020, Valorisation des matériaux bas carbone (biosourcés, géosourcés ou réemployés), ACV dynamique (plutôt que statique), prise en compte du confort d'été, Besoin bioclimatique (Bbio) renforcé, zéro *artificialisation* nette, ... représentent un nouveau cadre d'action de la construction et de l'aménagement durable. Les objectifs de performances énergétiques et/ou environnementales amènent des développements techniques et économiques qui questionnent les démarches BIM (Building Information Modelling). En quoi les outils numériques, BIM mais également CIM, IA, Jumeaux numériques, GIS, offrent de nouvelles opportunités de durabilité ?

Qu'il s'agisse des bâtiments ou des infrastructures, en projet ou construits, le déploiement de ces outils numériques permet l'émergence de nouveaux modes d'actions en architecture, ingénierie, construction et gestion du patrimoine.

EDUBIM 2022 veut présenter des recherches et travaux qui s'ancrent dans cette thématique environnementale. Les journées EDUBIM 2022 explorent des propositions visant notamment à atténuer les émissions de gaz à effet de serre, s'adapter aux évolutions climatiques, accroître la résilience urbaine face aux crises climatiques, réduire les consommations énergétiques, la consommation de ressources et matériaux, l'impact des chantiers, la mutualisation des espaces, etc.

En privilégiant un regard transversal (création, techniques et sciences), la journée recherche EDUBIM 2022 se propose d'être le lieu d'échange et de partage de la communauté scientifique et professionnelle et interrogera la grande diversité des recherches et points de vue autour du BIM et des outils numériques au regard notamment des enjeux posés par les évolutions climatiques.

Sous un angle ouvert et multidisciplinaire qui n'exclut pas les aspects sociaux et économiques, les thématiques proposées incluent l'ensemble des disciplines participant à l'évolution de l'environnement construit.

### **Instructions aux auteurs :**

Les articles attendus doivent comporter 12 pages maximum, références incluses, accompagnés de 2 résumés (en français et en anglais) et 5 mots clefs (en français et en anglais). Leur évaluation se fait en deux relectures indépendantes validées par le comité scientifique.

Les propositions sont à déposer sur le site des 8e édition EDUBIM avant le 30 juin 2022. Les propositions retenues feront l'objet d'une présentation orale et d'une publication dans un ouvrage aux éditions Eyrolles qui sera notamment distribué à tous les participants de EDUBIM 2022. Le livre sera ensuite disponible à la vente dans les collections Eyrolles.

### **Calendrier :**

- 20 mai 2022 : Diffusion de l'appel à contributions.
- 30 juin 2022 : Fin de la soumission des propositions.
- 9 septembre 2022 : Retour des versions corrigées.
- 29 novembre 2022 : EDUBIM 2022 – journée recherche
- 30 novembre 2022 : EDUBIM 2022 – Journée enseignement

*Site internet de la conférence : <https://edubim2022.sciencesconf.org/>*

*Le comité scientifique des 8e édition EDUBIM sera prochainement mis en ligne sur le site de la conférence*



## EDUBIM 8th edition: Teaching and research days based on BIM and digital tools

**EDUBIM Research day, November 29, 2022**  
**Gustave Eiffel University, Marne-la-Vallée, France**  
**“Taking account of climate issues in BIM and digital tools”**

### Call for contributions

#### Context and scientific objectives :

The various IPCC reports and international conferences on climate change show that knowledge of the intensity of climate change and its impacts is increasing and is raising questions about the sustainability of all our collective and individual actions. Faced with these challenges, urban planning and construction are undergoing transformations that affect the management of structures, design, construction, forms, materials, and implementation. These transformations can be imposed or initiated by new laws, regulations, and standards that create challenges for the building industry: each National Low-Carbon Strategy for a sustainable living environment, the French RE2020 environmental regulations, the use of low-carbon materials (bio-sourced, geo-sourced, or reused), dynamic LCA (rather than static), consideration of summer comfort, increased bioclimatic requirements (Bbio), and zero net *artificialization* of land, etc., represent a new context for action in sustainable construction and development. The objectives of energy and/or environmental performance lead to technical and economic developments that question the BIM (Building Information Modelling) approach. How do digital tools, BIM but also CIM, IA, digital twins, and GIS, offer new opportunities for sustainability?

Whether it be for buildings or infrastructures, to be planned or already built, deployment of these digital tools gives rise to the emergence of new modes of action in architecture, engineering, construction, and heritage management.

EDUBIM 2022 aims to present research and works that are anchored in this environmental theme. The EDUBIM 2022 days explore proposals aimed at mitigating greenhouse gas emissions, adapting to climate changes, increasing urban resilience in climate crises, reducing energy consumption, resources and material consumption, and the impact of construction sites, sharing spaces, etc.

By focusing on a cross-disciplinary approach (creation, techniques, and sciences), the EDUBIM 2022 research day aims at being a place of exchange and sharing for the scientific and professional community and will examine the wide range of points of research and views on BIM and digital tools, particularly with regard to the challenges raised by climate change.

With an open and multidisciplinary approach that does not exclude social and economic aspects, the proposed themes include all the disciplines involved in the evolution of the living environment.

## **Instructions to authors :**

The expected articles must be 12 pages at the most, including references, accompanied by 2 abstracts (in French and English) and 5 keywords (in French and English). Their evaluation will be done in two independent reviews validated by the scientific committee.

Proposals must be submitted on the 8<sup>th</sup> EDUBIM website before June 30, 2022. The selected proposals will be the subject of an oral presentation and a publication in an edition published by Eyrolles and to be distributed to all the participants of EDUBIM 2022. The edition will then be available for sale in the Eyrolles collections.

## **Schedule**

- May 20, 2022: Diffusion of the call for contributions.
- June 30, 2022: Closing date for submitting proposals.
- September 9, 2022: Return of corrected versions.
- November 29, 2022: EDUBIM 2022 – research day
- November 30, 2022: EDUBIM 2022 – teaching day

*Internet site for the conference: <https://edubim2022.sciencesconf.org/>*

*The scientific committee of the 8th edition of EDUBIM will soon be online on the conference website*