

Logiciel d'écoconception architecturale en phase d'esquisse

Architecture / Ecoconception



RÉFÉRENCE

ECOGEN [D01753]

MOTS-CLÉS

ARCHITECTURE / ECOCONCEPTION /
ESQUISSE / PERFORMANCES
BIOCLIMATIQUES DES BÂTIMENTS



APPLICATIONS

- Diffusion aux professionnels du bâtiment et de l'architecture
- Formation dans les milieux professionnels de l'architecture et de l'aménagement



MARCHÉS CIBLES

- CAO architecturale

Technology readiness level

TRL 5 → TRL 6 en 2018



PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

Dépôt en cours auprès de l'Agence de Protection des Programmes



LABORATOIRE

Modélisation pour l'Architecture et le Patrimoine (MAP)

ENSA LYON, CNRS, MCC /
Université de Lyon

DESCRIPTION

Fruit de cinq années de de R&D, EcoGen est un outil interactif d'optimisation bioclimatique multicritère en phase de conception initiale (esquisse), capable de générer un ou plusieurs bâtiments au sein d'un environnement construit (îlot, parcelle). Conçu comme un assistant, source de propositions et de données analytiques, épaulant le concepteur en phase de création, EcoGen allie calcul rapide de performances bioclimatiques et aide à la conception de solutions optimisées. Couplant modèles d'évaluation, modèles morphologiques et algorithmes génératifs interactifs (IGA), ses composants ont été conçus pour réduire la dissociation des phases de création et d'optimisation post-conception par la mise en place d'un processus continu et graduel.

AVANTAGES COMPÉTITIFS

- Evaluation en temps réel des performances de nombreuses formes architecturales,
- Proposition de familles morphologiques adaptées aux contextes locaux (urbain et environnemental),
- Interaction avec l'architecte lors de la recherche de solutions efficaces et personnalisées.

STADE DE DÉVELOPPEMENT

- Modèle de morphogénèse architecturale
- Module d'évaluation et d'optimisation des apports solaires globaux à l'échelle de l'îlot et de l'éclairage naturel
- Modélisation du comportement thermique et prédiction de la consommation énergétique

TYPE DE PARTENARIAT

PULSALYS recherche un partenaire éditeur de plugins pour la CAO architecturale.



CONTACTEZ-NOUS

Emilie RIBEIRO
+33(0)4 26 23 56 76
Emilie.ribeiro[@]pulsalys.fr

RETROUVEZ NOS OPPORTUNITÉS
<https://www.pulsalys.fr/nos-projets/>

PULSALYS SATT LYON ST ETIENNE:
47 bd du 11 novembre 1918 - CS 90170
69625 Villeurbanne Cedex
FRANCE



PULSALYS
SATT LYON ST ETIENNE