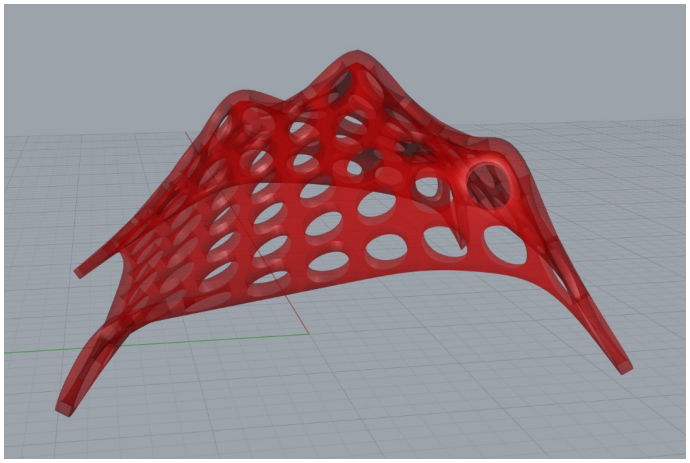
Computational Design Workshop

Enseignement

Atelier Intensif de 5 jours



École

École Nationale Supérieure d'Architecture de la Ville et des Territoires

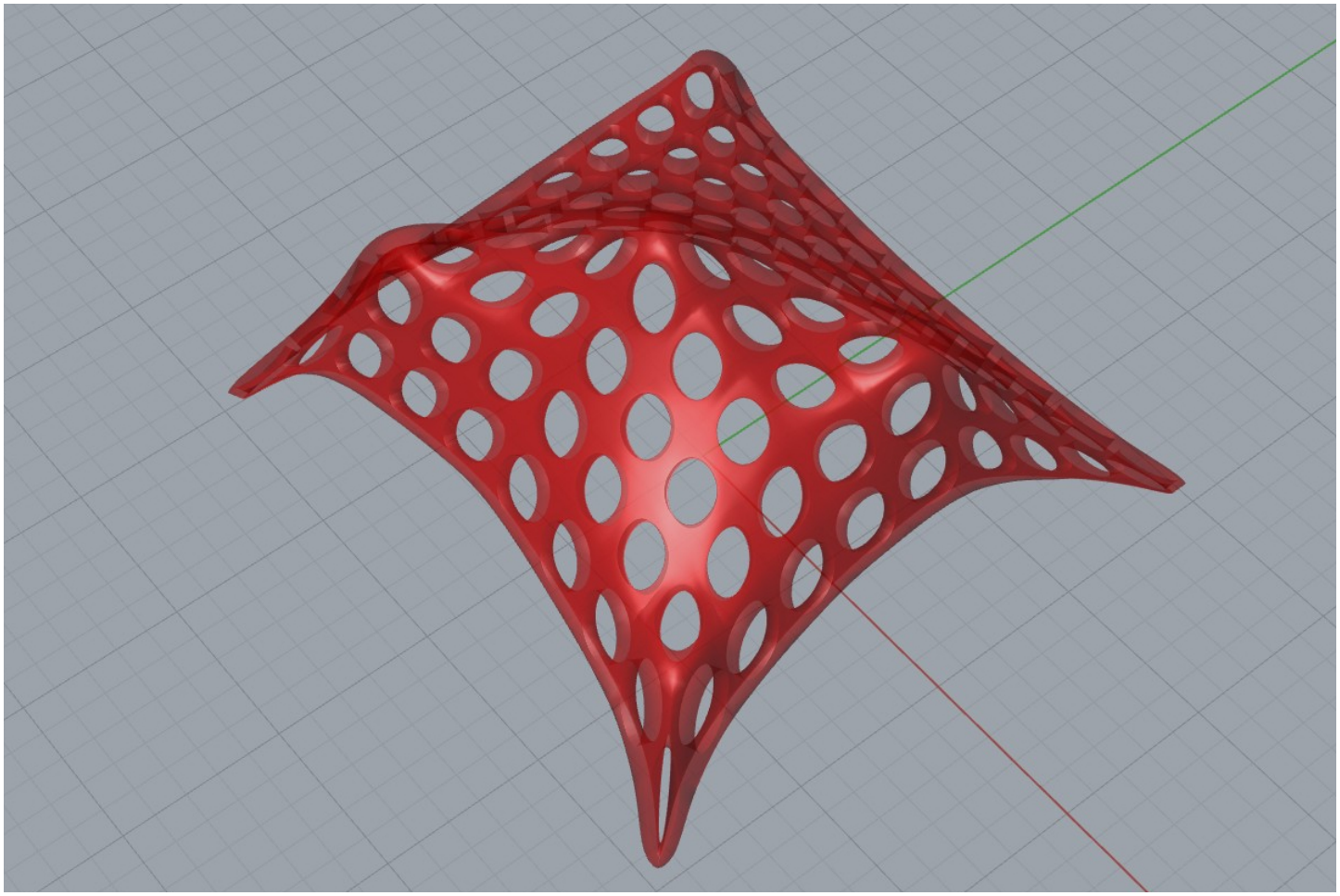
Niveau

4ème année et +

Période

Septembre

<< URL >>



École d'architecture
de la ville & des territoires
Paris-Est

David Bismuth

Menu

École
Présentation
Valeurs
Organisation
Statuts et instances
Enseignants et chercheurs
Equipe administrative
Les lieux
Ressources techniques
Bibliothèque

David Bismuth est architecte et designer computationnel.

Après trois années d'études orientées vers le design et les arts appliqués à l'Ecole Boulle, David Bismuth prolonge sa formation à l'ENSA de Paris-La Villette où il obtient son diplôme d'architecte DPLG en 2007.

David Bismuth rejoint ensuite l'équipe UNZA, spécialisée dans l'architecture et le design. Natif numérique assumé, il développe des méthodologies de travail novatrices et devient incontournable à la réalisation des projets les plus complexes. Passionné par les nouvelles technologies de représentation graphique et la modélisation paramétrique, sa maîtrise des outils numériques lui permet aujourd'hui de représenter et concevoir tout projet sur tout support.

David Bismuth anime depuis septembre 2015 l'intensif de *Computational Design* à l'École d'architecture de la ville & des territoires Paris-Est dans le cadre de la formation Structure & architecture de la filière de master *éléments, structure & architecture*.

Enseignement
- Enseigne en Master
  Filière éléments structure & architecture (S7)

Infos pratiques
Téléchargements
Lettre d'information
Youtube
Instagram
Linkedin
Facebook
Intranet

Computational Design Workshop

Enseignement

Atelier Intensif de 5 jours

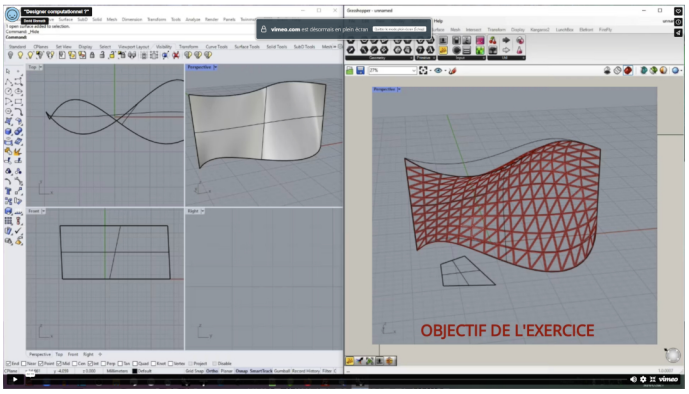
Chaque année en poste en tant qu'enseignant au sein de l'École d'architecture de la ville & des territoires Paris-Est, je consacre une semaine à inspirer et à guider les futurs architectes dans l'exploration du potentiel infini du design computationnel. Mon parcours professionnel m'a conduit à intégrer ces approches novatrices au c?ur de mes enseignements, mettant en avant l'importance de la convergence entre l'architecture et l'informatique.

Mon engagement envers l'éducation va au-delà de la simple transmission de connaissances. Je crois fermement en la création d'un environnement d'apprentissage stimulant, où les étudiants sont encouragés à repousser les limites de la créativité et de l'innovation. Mon objectif est d'équiper mes étudiants des compétences nécessaires pour naviguer avec succès dans le paysage complexe de l'architecture contemporaine.

London King's Station

Démonstration #1

Unsplash VS Grasshopper

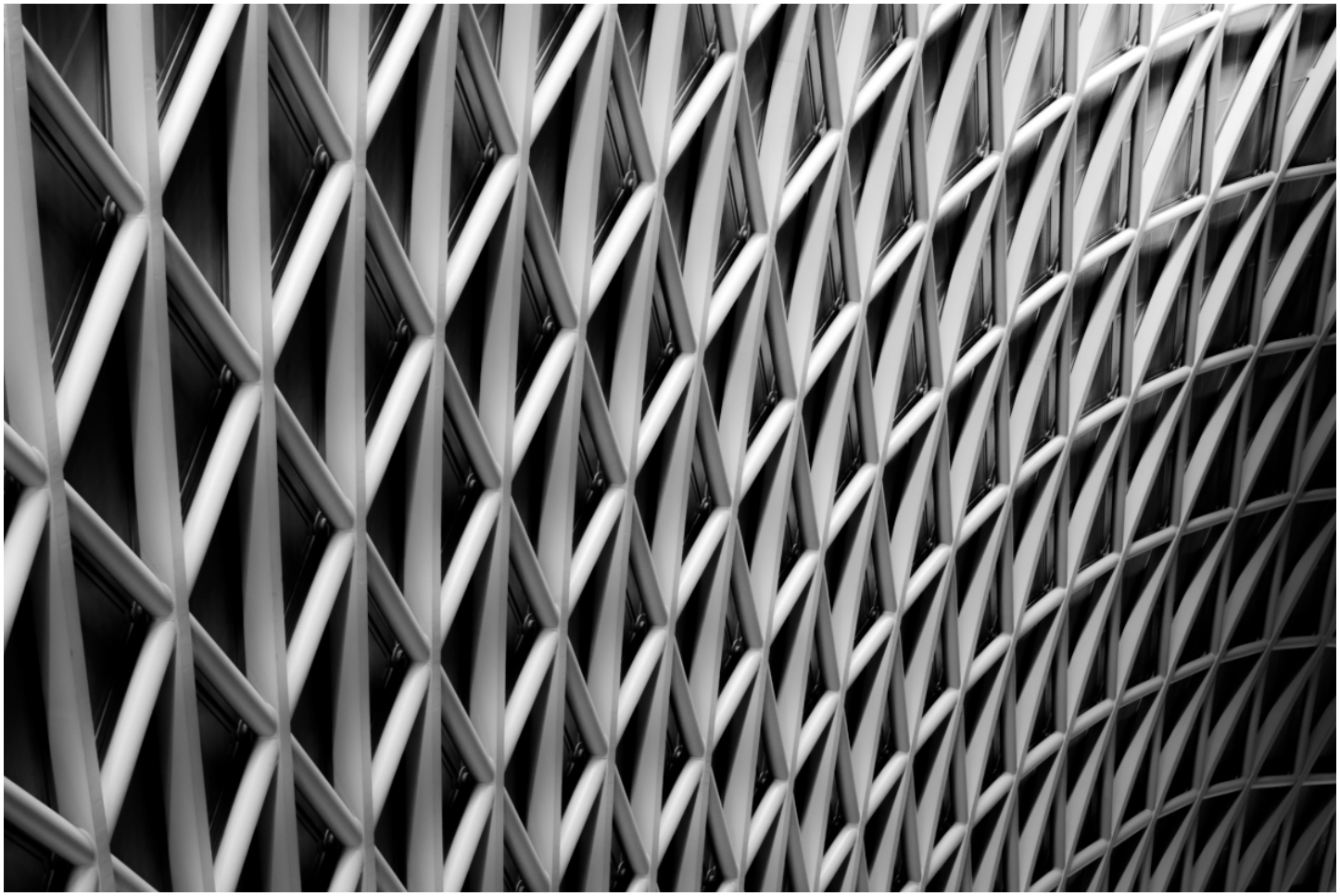


Environnement
Grasshopper

Contexte
London King's Station, London, United Kingdom

Architecte
John McAslan + Partners

<< | URL | >>



London King's Station

Démonstration #1

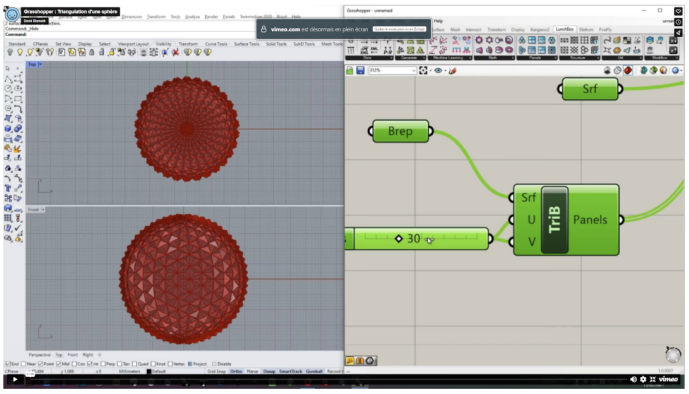
Unsplash VS Grasshopper

Je présente à mes étudiants une série de démonstrations dans laquelle je partage quelques compétences issues de ma maîtrise de la modélisation paramétrique pour démontrer comment aborder la conception de projets réels, en utilisant des images de projets réalisés par des confrères architectes, disponibles librement. On peut y découvrir comment les paramètres et les algorithmes peuvent être utilisés pour générer des formes complexes, générer une structure ou créer des compositions dynamiques. Le choix des projets s'oriente vers des projets génératifs, lesquels offrent une expression visuelle plus saisissante. La présente démonstration consiste à diviser une surface courbe et déployer un module de forme triangulaire. Cette démonstration est présentée en Master 1 à l'EAVT pendant l'intensif "Computational Design Workshop". J'utilise une photographie de la London King's Station, London, United Kingdom pour illustrer le principe.

Epcot

Démonstration #2

Unsplash VS Grasshopper



Environnement
Grasshopper

Contexte
Epcot, Orlando, États Unis

Architecte
Walt Disney Imagineering

<<	URL	>>

Epcot

Démonstration #2

Unsplash VS Grasshopper

Je présente à mes étudiants une série de démonstrations dans laquelle je partage quelques compétences issues de ma maîtrise de la modélisation paramétrique pour démontrer comment aborder la conception de projets réels, en utilisant des images de projets réalisés par des confrères architectes, disponibles librement. On peut y découvrir comment les paramètres et les algorithmes peuvent être utilisés pour générer des formes complexes, générer une structure ou créer des compositions dynamiques. Le choix des projets s'oriente vers des projets génératifs, lesquels offrent une expression visuelle plus saisissante. La présente démonstration, illustrée par le projet Epcot, Orlando, États Unis, divise une sphère et déploit un module en trois dimensions. Elle prolonge le précédent travail de triangulation et intègre la découverte d'un additionnel Grasshopper (Lunchbox).

Ryerson University Student Learning Centre

Démonstration #3

Unsplash VS Grasshopper

Environnement

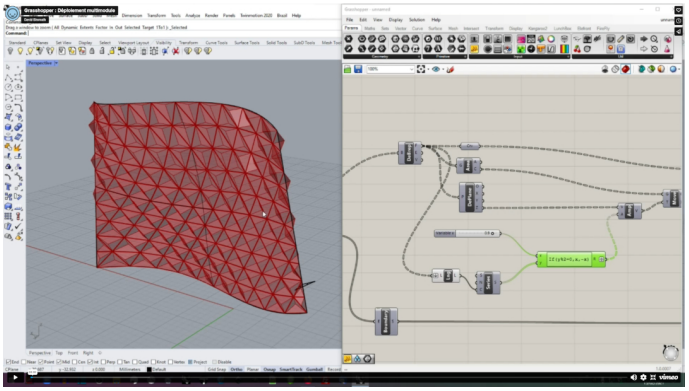
Grasshopper

Contexte

Ryerson University Student Learning Centre, Montreal, Toronto, Canada

Architecte

Snøhetta



<< URL >>

Ryerson University Student Learning Centre

Démonstration #3

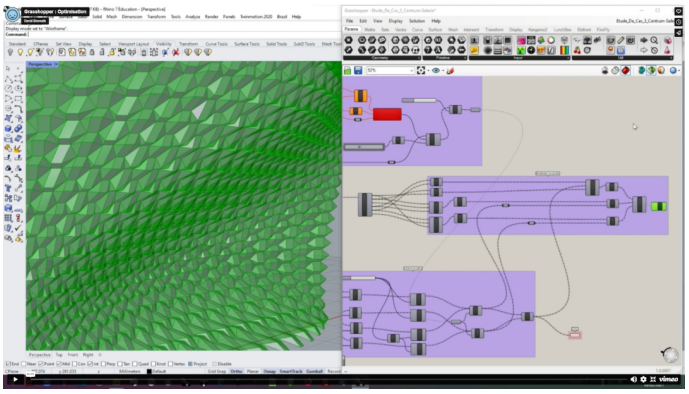
Unsplash VS Grasshopper

Je présente à mes étudiants une série de démonstrations dans laquelle je partage quelques compétences issues de ma maîtrise de la modélisation paramétrique pour démontrer comment aborder la conception de projets réels, en utilisant des images de projets réalisés par des confrères architectes, disponibles librement. On peut y découvrir comment les paramètres et les algorithmes peuvent être utilisés pour générer des formes complexes, générer une structure ou créer des compositions dynamiques. Le choix des projets s'oriente vers des projets génératifs, lesquels offrent une expression visuelle plus saisissante. La présente démonstration, illustrée par le Ryerson University Student Learning Centre, Montreal, Toronto, Canada, déploit sur une surface courbe deux modules qui s'orientent vers deux directions opposées.

Centrum Galerii

Démonstration #4

Unsplash VS Grasshopper

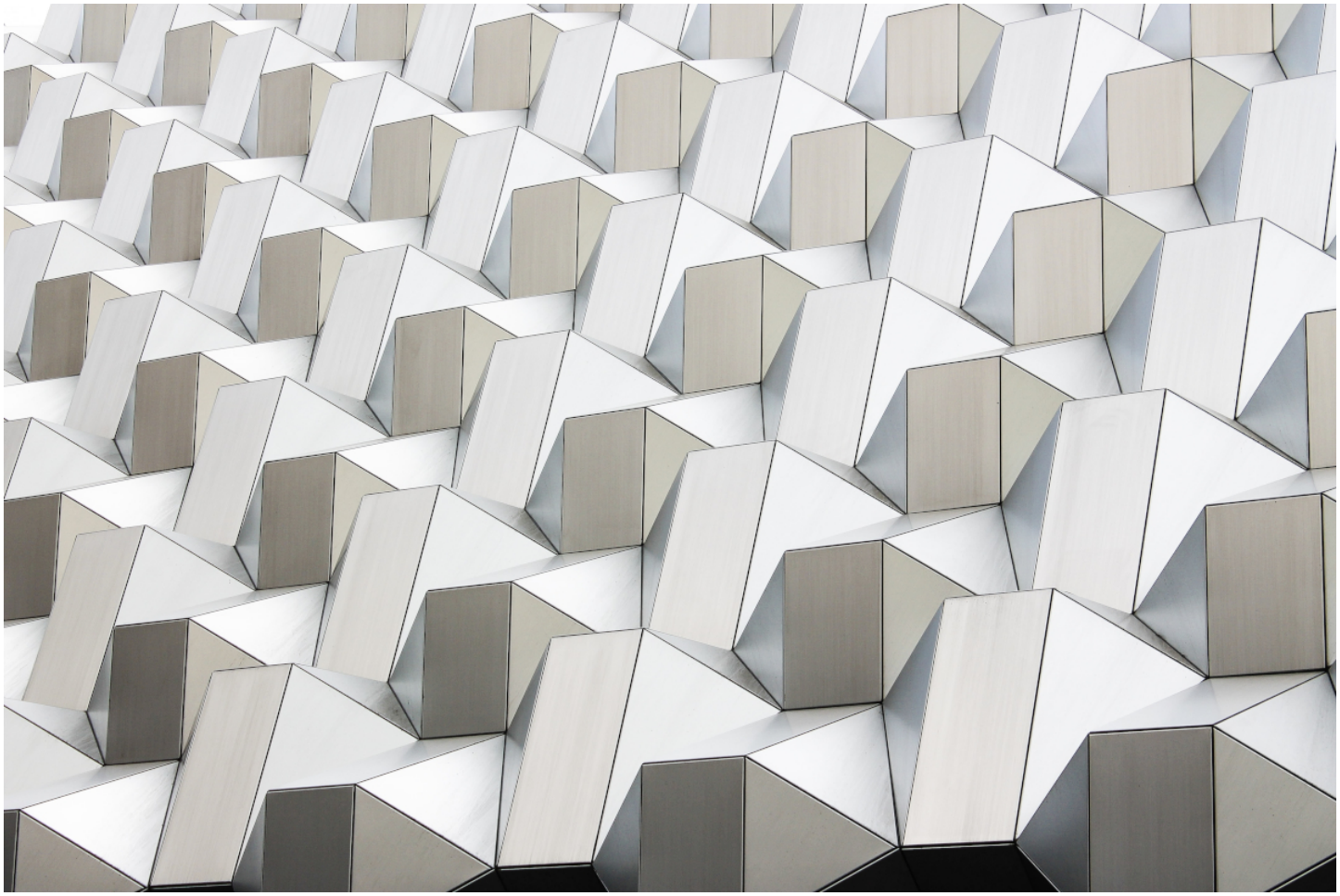


Environnement
Grasshopper

Contexte
Centrum Galerii, Dresde, Allemagne

Architecte
Ferenc Simon and Ivan Fokvari of T+T Design

<< URL >>



Centrum Galerii

Démonstration #4

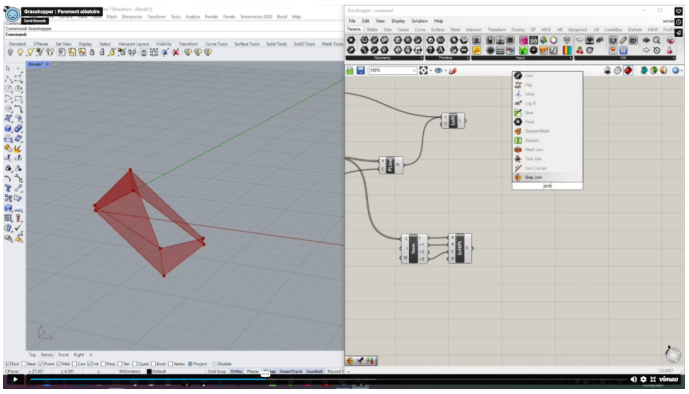
Unsplash VS Grasshopper

Je présente à mes étudiants une série de démonstrations dans laquelle je partage quelques compétences issues de ma maîtrise de la modélisation paramétrique pour démontrer comment aborder la conception de projets réels, en utilisant des images de projets réalisés par des confrères architectes, disponibles librement. On peut y découvrir comment les paramètres et les algorithmes peuvent être utilisés pour générer des formes complexes, générer une structure ou créer des compositions dynamiques. Le choix des projets s'oriente vers des projets génératifs, lesquels offrent une expression visuelle plus saisissante. La présente démonstration, illustrée par la Centrum Galerii, Dresde, Allemagne déploit sur une surface courbe deux modules hexagonaux qui s'orientent vers deux directions différentes et propose une optimisation codée en Python.

Titanic Belfast

Démonstration #5

Unsplash VS Grasshopper

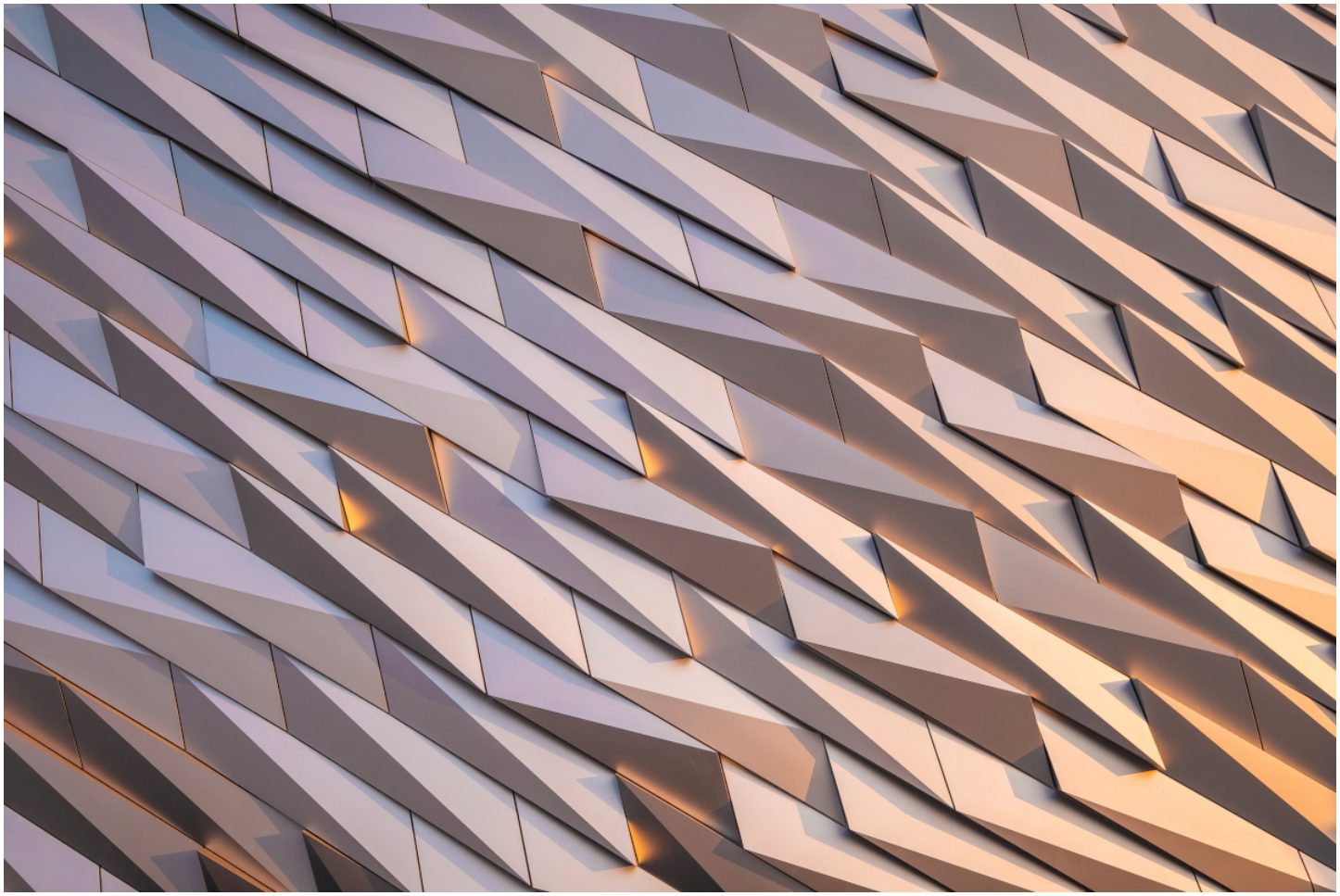


Environnement
Grasshopper

Contexte
Titanic Belfast, Belfast, United Kingdom

Architecte
Eric Kuhne and Associates

<< URL >>



Titanic Belfast

Démonstration #5

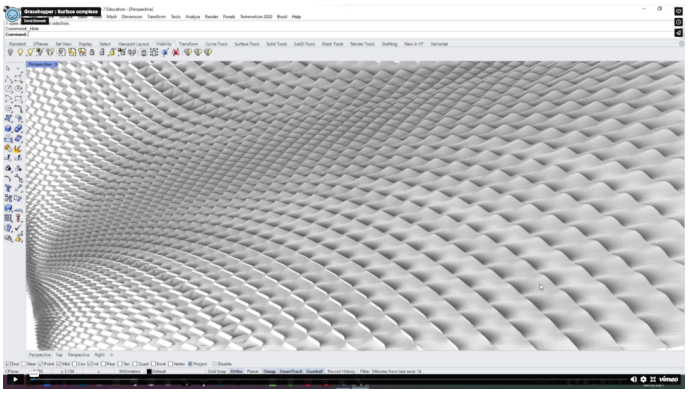
Unsplash VS Grasshopper

Je présente à mes étudiants une série de démonstrations dans laquelle je partage quelques compétences issues de ma maîtrise de la modélisation paramétrique pour démontrer comment aborder la conception de projets réels, en utilisant des images de projets réalisés par des confrères architectes, disponibles librement. On peut y découvrir comment les paramètres et les algorithmes peuvent être utilisés pour générer des formes complexes, générer une structure ou créer des compositions dynamiques. Le choix des projets s'oriente vers des projets génératifs, lesquels offrent une expression visuelle plus saisissante. La présente démonstration, illustrée par le Titanic Belfast, Belfast, United Kingdom crée un parement aléatoire composé de deux modèles de briques dont la face visible est en relief.

Messeplatz

Démonstration #6

Unsplash VS Grasshopper

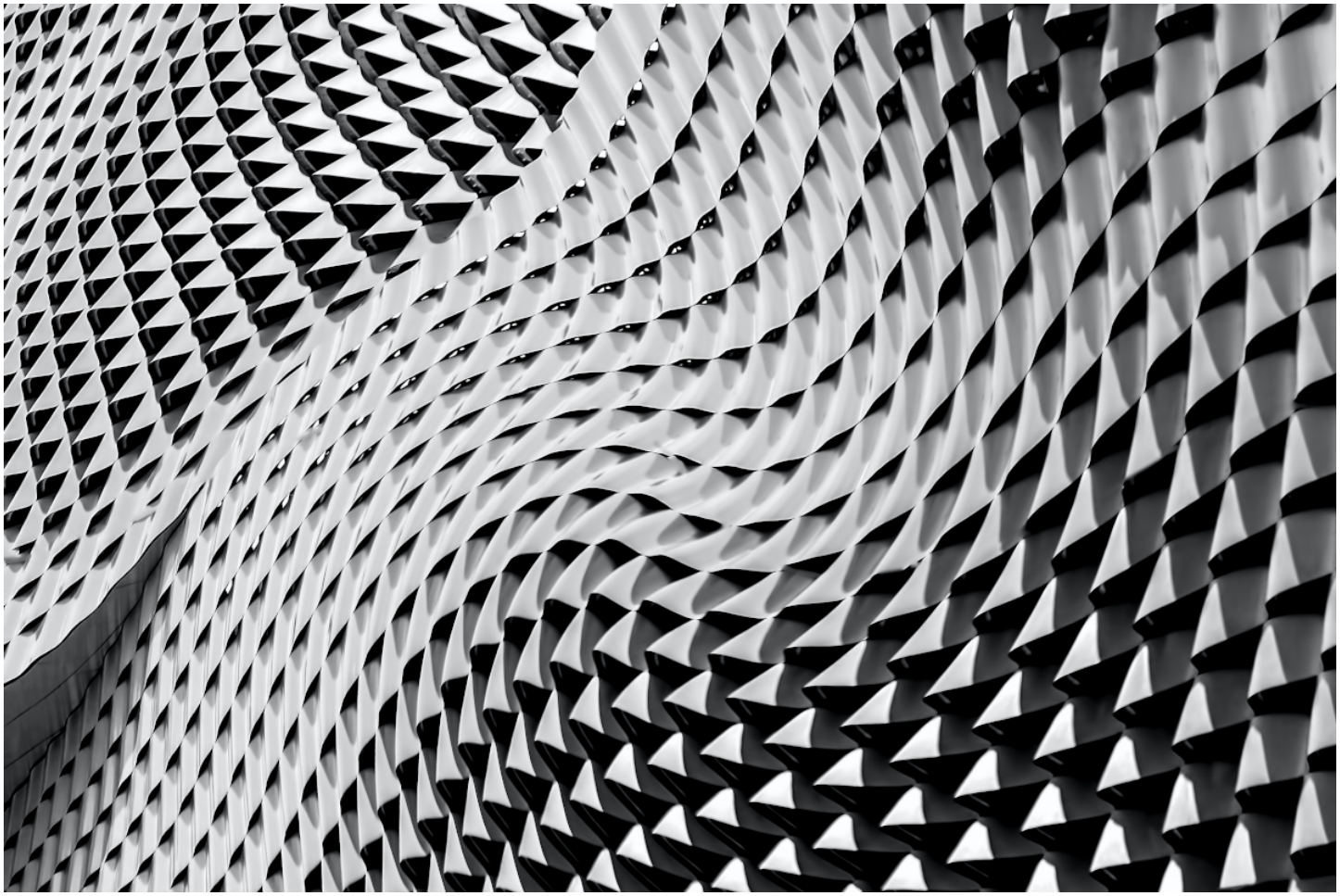


Environnement
Grasshopper

Contexte
Messeplatz, Bâle, Suisse

Architecte
Herzog & De Meuron

<< | URL | >>



Messeplatz

Démonstration #6

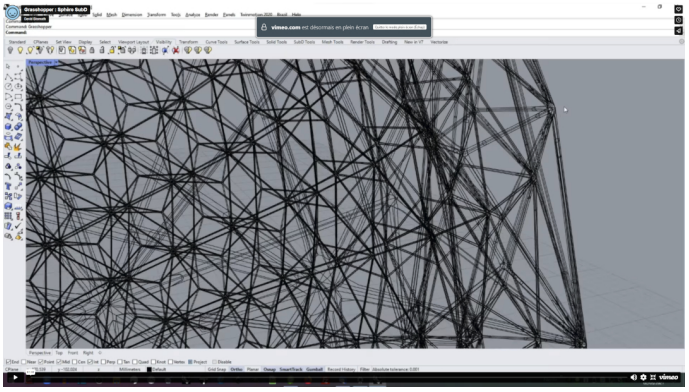
Unsplash VS Grasshopper

Je présente à mes étudiants une série de démonstrations dans laquelle je partage quelques compétences issues de ma maîtrise de la modélisation paramétrique pour démontrer comment aborder la conception de projets réels, en utilisant des images de projets réalisés par des confrères architectes, disponibles librement. On peut y découvrir comment les paramètres et les algorithmes peuvent être utilisés pour générer des formes complexes, générer une structure ou créer des compositions dynamiques. Le choix des projets s'oriente vers des projets génératifs, lesquels offrent une expression visuelle plus saisissante. La présente démonstration, illustrée par la Messeplatz, Bâle, Suisse propose la modélisation d'une surface complexe.

Montreal Biosphere

Démonstration #7

Unsplash VS Grasshopper



Environnement
Grasshopper

Contexte
Montreal Biosphere, Montreal, Canada

Architecte
Richard Buckminster Fuller

<< | URL | >>

Montreal Biosphere

Démonstration #7

Unsplash VS Grasshopper

Je présente à mes étudiants une série de démonstrations dans laquelle je partage quelques compétences issues de ma maîtrise de la modélisation paramétrique pour démontrer comment aborder la conception de projets réels, en utilisant des images de projets réalisés par des confrères architectes, disponibles librement. On peut y découvrir comment les paramètres et les algorithmes peuvent être utilisés pour générer des formes complexes, générer une structure ou créer des compositions dynamiques. Le choix des projets s'oriente vers des projets génératifs, lesquels offrent une expression visuelle plus saisissante. La présente démonstration, illustrée par la Montreal Biosphere, Montreal, Canada crée une structure sphérique multipipe en SubD.