

ARCHIFRISE

HORS SITE (MAIS PAS HORS SOL)

L'exposition intitulée Hors site (mais pas hors-sol) explore la transformation du secteur de la construction face aux enjeux contemporains tels que la rapidité, les coûts, la durabilité et la qualité. Elle se concentre sur la méthode de construction hors-site, qui consiste à fabriquer des éléments en atelier avant de les assembler sur chantier.

Ce jeu est créé en lien avec cette exposition dans un but pédagogique et ludique. Il se base sur la frise chronologique élaboré par les commissaires d'exposition de la Maison de l'Architecture Île de France.

BUT DU JEU

À vous de deviner quand les bâtiments représentés sur les cartes ont été construits.

Placez les cartes sur la frise chronologique.

Pour vous aider, des indices sont placés au dos des cartes.

À VOUS DE JOUER

1 > Prenez les cartes bâtiments côté photo.

2 > A vous de deviner l'époque de construction des bâtiments sur les cartes ! Placez les cartes sur la frise chronologique selon votre estimation. Si besoin, des indices sont écrits au dos des cartes.

3 > Quand vous avez fini, découvrez les bonnes réponses grâce au livret solution. Calculez votre score et profitez-en pour vous renseigner sur l'histoire des bâtiments.

PRINT & PLAY : MODE D'EMPLOI

PIÈCES ET MATÉRIEL

1 plateau de jeu / frise chronologique 15 cartes-bâtiments (recto : photos de bâtiments / verso : indices) / livret solution avec les descriptifs des bâtiments.

FABRIQUER SON EXEMPLAIRE DE JEU

1 > Le plateau // Pages 2 à 7. Le plateau de jeu est découpé en 6 A4. Imprimez-les en recto puis assemblez-les en les chevauchant suivant les lignes avec du scotch ou de la colle.

2 > Les 15 cartes // Pages 8 à 15. Imprimez les feuilles et pliez-les pour avoir leurs recto image et leurs verso textes d'aide. Découpez-les cartes et les angles.

3 > Le livret solution // Pages 16 à 17. Imprimez les feuilles en recto-verso. Pliez les feuilles au milieu pour fabriquer le livret....

Votre jeu est prêt, il ne reste plus qu'à jouer !

1848

*Début de la ruée
vers l'or*

fin 18e

*- Mécanisation
de la production
- Machine à
vapeur*

1869

*Développement des chemins
de fer et de l'industrie
métallurgique :
- 1ère Ligne transcontinentale
aux États-Unis d'Amérique*

1800

1840

1880

1900



1914 – 1918

1ère Guerre mondiale

1936

*Généralisation des
congrés payés en
France par la loi du
20 juin 1936*

1920

1930

?

?

?

**1939 –
1945**

*2de Guerre
mondiale*

1957

*1er vol spatial
- Le premier satellite
Spoutnik 1 est envoyé
dans l'espace par
l'Union soviétique*

1969

*Programme de
l'État pour le sport
nautique*

1940

1960



années 70

*3ème Révolution
Industrielle*

*- Production automatisé
- Technologies
informatiques et
électroniques*

1974

*1ère Réglementation
thermique*

1970

1975



1982

*Création d'Autocad,
logiciel de dessin
assisté par ordinateur*

1979

*1ère conférence
mondiale sur le
Climat - CMC 1*

1995

*Tremblement de terre à
Kobe au Japon*

1975 1980 1990



21e

4ème Révolution Industrielle basée sur les nouvelles technologies comme l'Internet des objets, l'intelligence artificielle etc.

2021

Crise énergétique

2012

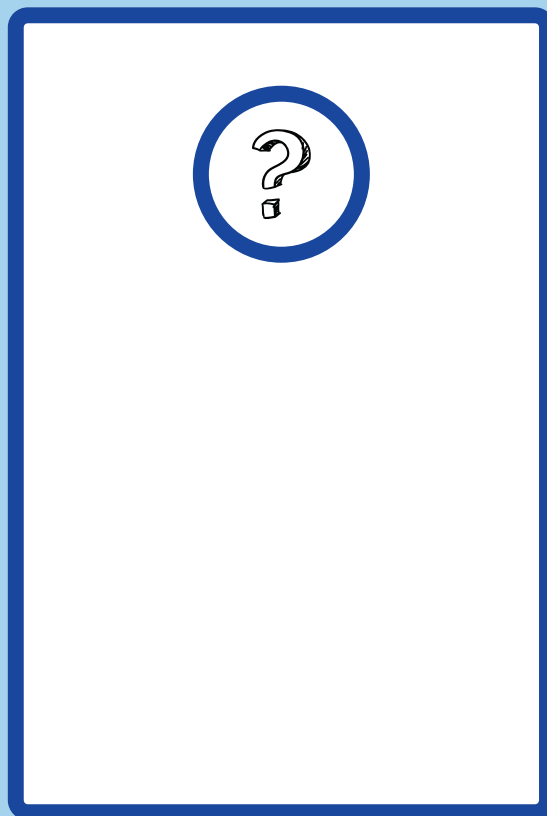
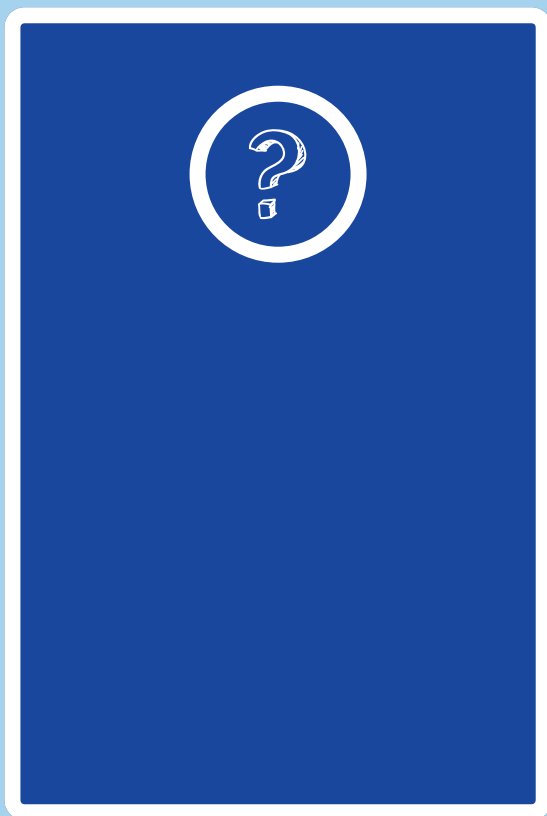
Création du label "bâtiment bisourcé"

2000

2010

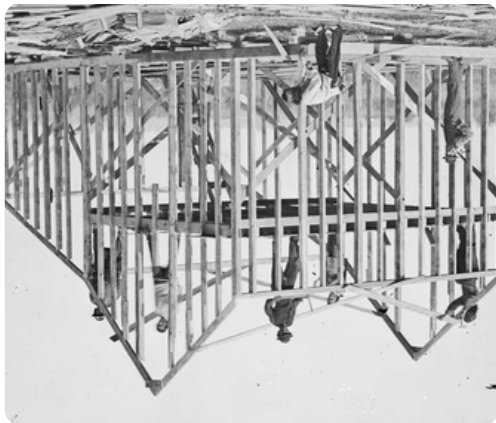
2020

2025





Je suis né pour bâtir vite et bien,
sans outils complexes ni
charpentes lourdes. Fait de bois
léger et standardisé, je me suis
imposé comme un modèle de
construction.

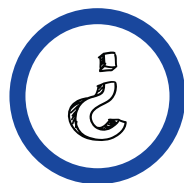
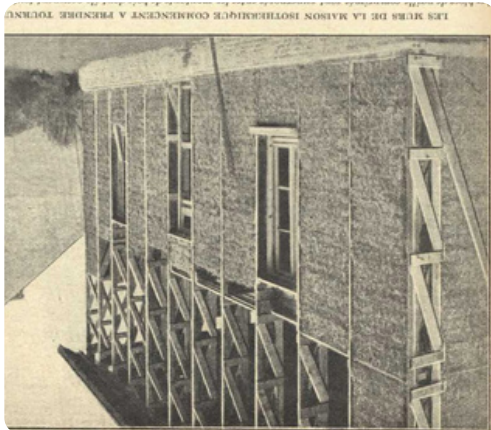


S'élevant au-dessus de la
capitale française, je suis un
emblème et une prouesse
d'ingénierie et de modernité.
Composée de fer puddlé, j'ai
été conçu pour impressionner
le monde entier lors d'une
exposition universelle.

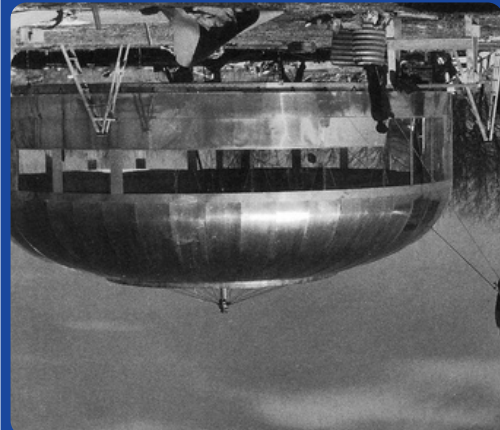




Je suis légère et résistante,
bâtie de matériaux humbles
mais ingénieux. Mes murs de
paille témoignent d'une vision
précoce pour l'architecture.

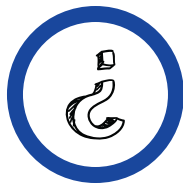
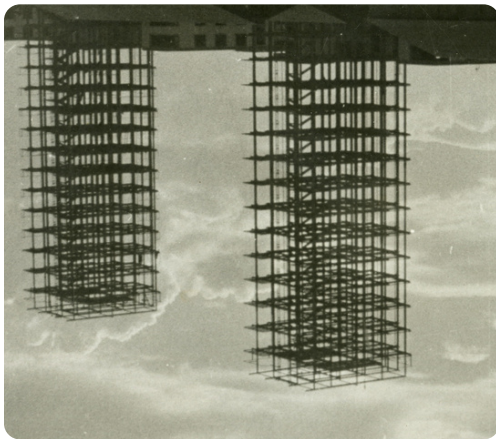


Je suis un cocon futuriste,
pensé pour l'efficacité et
l'adaptabilité. Légère et
modulable, je reflète les idées
révolutionnaires de mon
créateur.





Je suis né d'une vision moderniste, avec mes lignes épurées et mes blocs imposants. Conçu pour offrir des logements innovants, j'ai traversé l'Histoire en portant un lourd héritage.

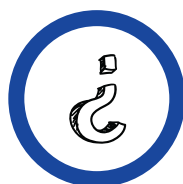


Je suis une maison temporaire mais innovante, née d'une conception rationnelle et modulaire. Avec mon allure moderne, je répondais à un besoin d'urgence après la guerre.





Je suis un puzzle de béton
posé au bord du Saint-Laurent.
Mes cubes empilés défient les
conventions, offrant une vision
audacieuse de l'habitat
collectif. Je suis né à l'occasion
d'une Exposition Universelle.

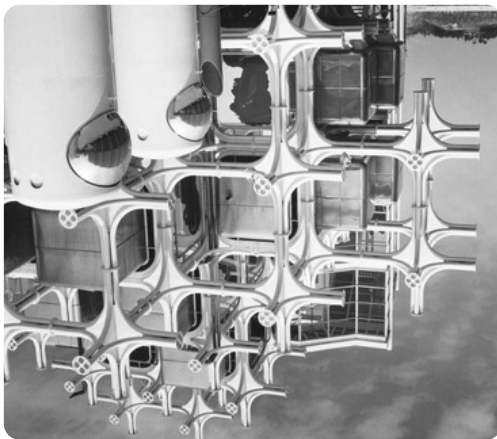


Je suis née d'une ambition :
permettre à tous
d'apprivoiser l'eau. Mon
nom évoque une fleur qui
tourne vers le soleil. Je suis
le fruit d'un programme
ambitieux et le témoin
d'une époque où les
équipements sportifs se
multipliaient.





Je suis venu d'un archipel lointain, apportant une vision futuriste au monde. Mon créateur croyait en des structures modulaires et légères. On m'a admiré lors d'une Exposition Universelle.

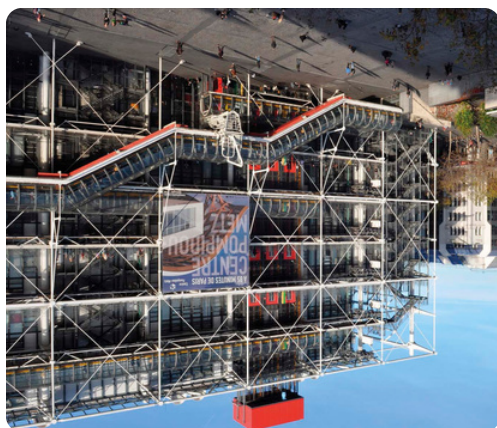


Je suis un ensemble de capsules suspendues, un témoignage d'une époque où l'architecture voulait être flexible et évolutive. Mes modules empilés représentent le rêve d'un futur toujours en mouvement.





Je suis un temple du modernisme, où les entrailles de la machine sont exposées au grand jour. Mes tuyaux colorés et mes structures apparentes choquent et fascinent.

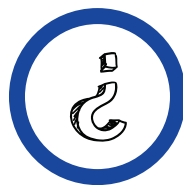
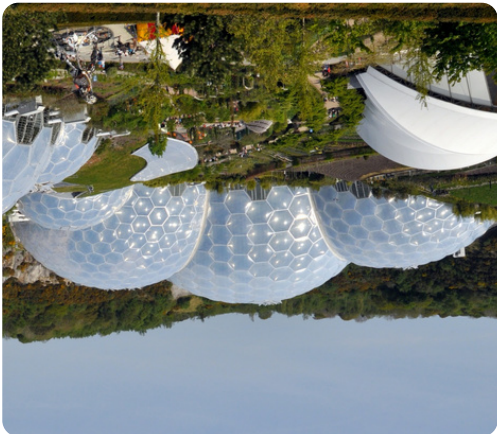


Je suis née d'une simple feuille de papier, transformée en un refuge temporaire mais ingénieux. Face à la destruction, mes murs de carton offrent une solution durable et ingénieuse pour les sinistrés.





Je suis une bulle de verre et de métal, abritant une multitude de climats sous mes dômes géodésiques. Mon objectif est de relier l'homme à la nature, dans un lieu conçu pour l'exploration et l'éducation.

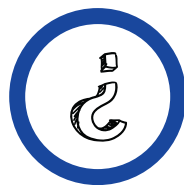


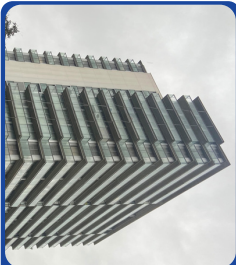
J'ai vu ma silhouette changer sans disparaître, métamorphosée par des mains visionnaires. Ma transparence et mes espaces réinventés ont donné une nouvelle vie à ma structure.





Installée dans une capitale européenne, je suis une prouesse d'ingéniosité, inclinée avec précision, défiant les attentes. Mon apparence audacieuse transforme mon environnement urbain.





La réhabilitation de la tour Bois-Le-Prêtre, réalisée par l'architecte Lacaton & Vassal en 2010 à Paris, transforme un immeuble de logement social en un espace modernisé et plus fonctionnel tout en conservant son caractère initial. L'intervention s'inscrit dans une démarche de respect des structures existantes, intégrant des matériaux simples et durables, et mettant l'accent sur le confort des habitants. Ce projet est un exemple de réutilisation intelligente du patrimoine architectural, valorisant l'économie circulaire et l'efficacité énergétique.

Ten Degree, HTA Design, Angleterre, Londres, 2021 © Tous droits réservés



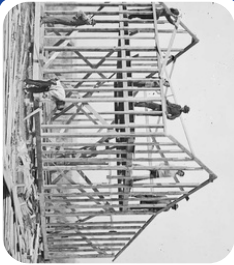
Le projet Ten Degree, conçu par HTA Design et situé à Londres, en Angleterre, a été achevé en 2021. Ce bâtiment résidentiel se distingue par son design innovant, mettant l'accent sur des appartements modulables et des espaces publics accessibles. Avec une attention particulière portée à l'urbanisme durable, ce projet illustre la capacité à réinventer l'habitat urbain en combinant confort, fonctionnalité et intégration dans l'environnement.

ARCHIFRISE

Edition Hors - site (mais pas hors sol)

LIVRET
SOLUTION

Balloon Frame, États-Unis © William Henry Jackson - The National Anthropological Archives Smithsonian Institution © Omaha Reservation



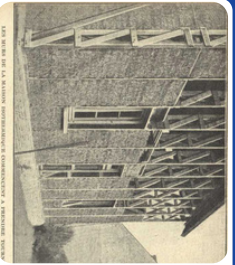
Le Balloon Frame, est une technique de construction en bois largement utilisée dans les plaines des États-Unis. À partir de la fin du XVIIIe siècle, l'apparition des scieries mécaniques et la production industrielle de clous ont profondément transformé les méthodes de construction aux États-Unis. Grâce à ces innovations, il devient possible de produire en grande quantité des planches de bois de faible section et des clous, facilitant ainsi l'assemblage des structures. Cette technique marque le début de la construction industrialisée, offrant une mise en œuvre rapide et efficace.

Tour Eiffel, Gustave Eiffel, France, Paris, 1887



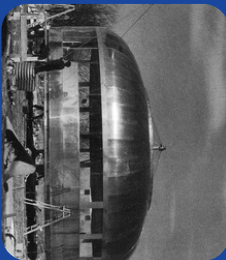
La Tour Eiffel est une structure en fer puddlé de 330 mètres de haut, située à Paris. Conçue par Gustave Eiffel & Cie, elle a été érigée en seulement deux ans pour l'Exposition universelle de 1889, célébrant le centenaire de la Révolution française. Initialement appelée "tour de 300 mètres", elle est rapidement devenue l'emblème de Paris et un monument emblématique reconnu dans le monde entier.

Maison Paille, M. Feuillette, France, Montargis, 1921 © La science et la vie



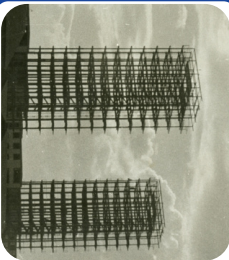
La maison Feuillette est le plus ancien bâtiment du monde construit en ossature bois et isolé en ballots de paille connu à ce jour. Conçue par l'inventeur Émile Feuillette en 1920, elle se situe à Montargis, dans le Loiret (région Centre-Val de Loire).

Dymaxion - Wichita House, Richard Buckminster Fuller, États-Unis, 1929-1946 © Buckminster Fuller



La Dymaxion house a été créée par l'inventeur et architecte Buckminster Fuller pour remédier aux lacunes perçues dans les techniques de construction résidentielles existantes. Fuller a conçu plusieurs versions de la maison à des moments différents ; tous kits fabriqués en usine, assemblés sur place, destinés à s'adapter à n'importe quel site ou environnement, et à utiliser efficacement les ressources. Un leitmotiv de la conception était la facilité d'expédition et d'assemblage : le mot Dymaxion est un mot valise, un mélange des mots *dynamic*, *maximum* et *tension*.

Cité de la Muette, 1931-1934, Drancy (Seine-Saint-Denis) : vue de la structure des tours, n.d. (cliché anonyme) © Fonds Lods, Marcel (1891-1978) (et Association Beaudouin et Lods).



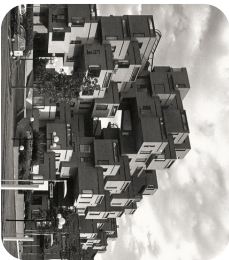
La Cité de la Muette à Drancy a été construite à partir de 1932, à l'initiative d'Henri Sellier, administrateur de l'Office HBM de la Seine. Premier exemple d'immeuble d'habitation collective à loyer modéré en Île-de-France, elle a été conçue par les architectes Eugène Beaudouin et Marcel Lods, avec les ingénieurs Vladimir Bodiansky et Jean Prouvé, incarnant l'architecture rationnelle des années 1930. Cependant, son histoire a basculé pendant la Seconde Guerre mondiale : en 1941, la cité a été transformée en camp d'internement par le régime de Vichy et l'occupant nazi.

La Maison des Jours meilleurs, Jean Prouvé, France, Paris, 1956 © AFP



La Maison des Jours Meilleurs a été conçue en 1956 par Jean Prouvé en réponse à une demande de l'abbé Pierre pour lutter contre le mal-logement. Ce logement modulaire, préfabriqué et facile à assembler, devait offrir une solution d'urgence aux personnes sans abri. Réalisée en aluminium et en acier, elle alliait rapidité de construction, coût réduit et confort moderne. Bien que peu diffusée à l'époque, elle demeure un symbole d'innovation sociale et architecturale.

Habitat 67, Moshe Safdie, Canada, Montréal, 1967 © Safdie Architects



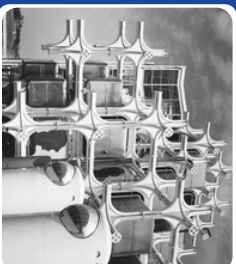
L'Habitat 67 a été conçu par Moshe Safdie pour l'Exposition universelle de 1967 à Montréal. Ce projet avant-gardiste propose une vision novatrice du logement collectif, combinant modularité, luminosité et espaces verts. Composé de 354 modules préfabriqués empilés de façon asymétrique, il offre à chaque logement une terrasse privée et une connexion avec l'environnement. Aujourd'hui, il est considéré comme une icône de l'architecture moderne et un modèle d'urbanisme expérimental.

Piscine Tournesol, Bernard Schoeller, France, 1969 © Collection David Liaud



En 1969, le secrétariat d'État à la Jeunesse et aux Sports, lance un programme "1000 piscines" nationales de construction de piscines industrielles visant à développer des infrastructures accessibles pour la pratique de la natation en France. Conçue par l'architecte Bernard Schoeller, la piscine Tournesol illustre cette initiative. Au total, 183 piscines de ce type furent construites entre les années 1970 et le début des années 1980, favorisant l'égal accès aux sports aquatiques sur tout le territoire.

Takara Pavillon, Kisho Kurokawa, Japon, Osaka, 1970 © Architectural Press Archive RIBA collection



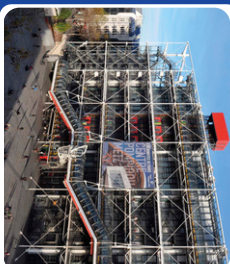
Le Takara Pavillon, conçu par l'architecte Kisho Kurokawa en 1970, a été réalisé pour l'Exposition Universelle d'Osaka. Ce bâtiment illustre l'architecture futuriste et expérimentale de l'époque, caractérisée par des formes organiques et une structure modulaire qui met en avant l'idée d'un environnement flexible et évolutif. Véritable symbole de l'innovation technologique et de l'harmonie entre l'homme et son milieu, il incarne les aspirations vers un avenir où la modernité et la nature coexistent de manière intégrée.

Nakagin Capsule Tower, Kisho Kurokawa, Japon, Tokyo, 1972



La Nakagin Capsule Tower, conçue par l'architecte Kisho Kurokawa en 1972, est un bâtiment de bureaux et de logements situé à Tokyo. Il se compose de capsules modulaires, chacune destinée à être utilisée comme un espace de vie ou de travail. Cette tour, emblème du mouvement métaboliste, visait à répondre aux besoins d'un environnement urbain en évolution. Elle a été conçue pour offrir flexibilité et adaptabilité face à la densification de Tokyo. Aujourd'hui, certains des modules de la tour ont été récupérés et sont exposés dans des musées à travers le monde.

Centre Georges Pompidou, Studio Piano & Rogers architects, France, Paris, 1977 © Francesca Avanzinelli



Le Centre Pompidou, conçu par les architectes Renzo Piano et Richard Rogers, a été inauguré en 1977 à Paris. Ce bâtiment, emblématique du mouvement high-tech, abrite un musée d'art moderne, une bibliothèque et des espaces culturels. Sa structure exposée, avec ses conduits colorés et ses éléments techniques apparents, reflète une architecture innovante et fonctionnelle, adaptée aux besoins d'un centre culturel dynamique. Il reste aujourd'hui l'un des plus grands symboles de l'architecture contemporaine.

Paper Log House, Shigeru Ban, Japon, Kobe, 1995 © Takanobu Sakuma



La Paper Log House, conçue par l'architecte Shigeru Ban en 1995, est une structure innovante réalisée principalement en tubes de papier recyclé. Cette maison temporaire, qui a été conçue pour répondre aux besoins d'hébergement d'urgence après des catastrophes naturelles, illustre la capacité du papier à être utilisé comme matériau de construction léger, économique et écologique. Bien qu'éphémère, cette réalisation démontre l'ingéniosité de l'architecture durable et de la construction responsable.

The Eden Project, Grimshaw Architects, Angleterre, Cornouailles, 2004 © Grimshaw Architects



L'Eden Project, conçu par les architectes Grimshaw & Cie et inauguré en 2004 en Angleterre, est un complexe de serres géodésiques abritant des écosystèmes climatiques divers, tels que la forêt tropicale et le désert. Ce projet ambitieux vise à promouvoir la biodiversité et la durabilité à travers une architecture respectueuse de l'environnement. L'Eden Project reste un symbole de l'innovation dans l'architecture écologique, tout en jouant également un rôle clé dans l'évolution de l'architecture grâce aux outils numériques.

CRÉDITS ET REMERCIEMENTS

Sur une idée originale de Marion Filatre. Archifrise adaptée par Kim Trotouin, en service civique à la Maison de l'architecture et de la ville PACA à l'occasion de l'exposition itinérante "Hors site, mais pas hors sol" produite par la MA IDF.

maison de l' architecture et de la ville



Le jeu Archifrise est sous licence Creative Commons :



Pour consulter une copie de la licence, visitez
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Production de l'exposition "Hors site, mais pas hors sol"



Une exposition produite par la Maison de l'architecture Ile-de-France en partenariat avec Immobilière 3F, Conseil Régional de l'Ordre des architectes d'Ile-de-France, les Établissements Publics d'Aménagement EPA Marne EPA France, la Société du Grand Paris, Bouygues Bâtiment Ile-de-France - Habitat Social, Equitone, Kiwood, ConstruirAcier, Trophée Béton et la Direction Régionale des Affaires Culturelle Ile-de-France.