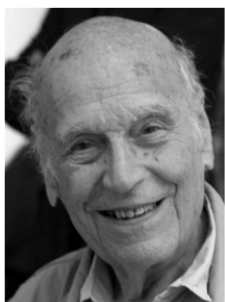


# DOSSIER PÉDAGOGIQUE

---

Exposition visible à la Halle aux sucres du 18 Janvier au 19 avril 2025

## Yona Friedman

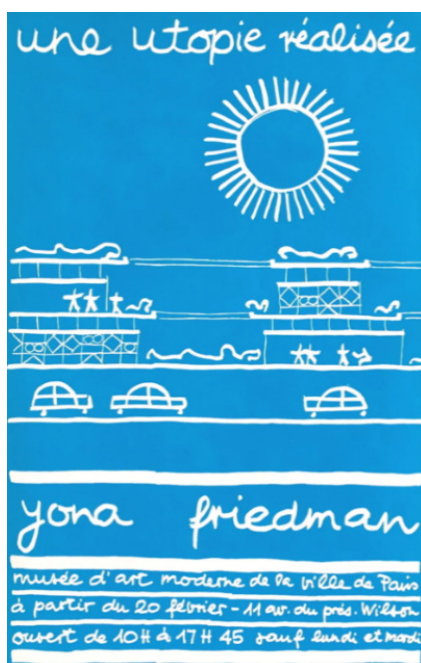


János Antal Friedman dit Yona Friedman, (1923 – 2019),  
Théoricien de l'architecture et de l'urbanisme,  
Sa pensée se formalise par des maquettes et la publication d'écrits prenant souvent la forme de bandes dessinées.  
Yona Friedman est nommé Commandeur de l'ordre des Arts et des Lettres en 2005.

---

# DE RÉELLES AFFINITÉS

Yona Friedman // Anne Lacaton et Jean-Philippe Vassal architectes du Frac



« Quand j'étais étudiant à l'École nationale supérieure d'architecture et de paysage de Bordeaux, à la fin des années 1970, Yona Friedman faisait partie des lectures évidentes de la bibliothèque de l'École en marge des cours. Je me rappelle tout particulièrement le catalogue de son exposition de 1975, « Une utopie réalisée » au musée d'Art moderne de la ville de Paris. Il est resté ensuite très présent dans ma bibliothèque. »

Après mon diplôme, en 1980, j'ai vécu cinq années en Afrique, au Niger, à Niamey, à la frontière entre le Sahel et le Sahara. Cette expérience a été déterminante. J'ai retrouvé là-bas des questions récurrentes dans le travail de Friedman : l'improvisation, l'intuition, l'immédiateté, et la liberté. »

Jean-Philippe Vassal, *Dialogue avec Yona Friedman*, propos recueillis par Caroline Cros in Blvd Garibaldi – Variations sur Yona Friedman, 2015, p. 47.

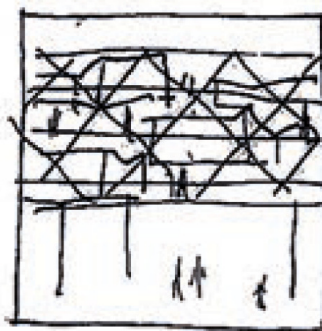


Anne Lacaton (1955 - ) et Jean-Philippe Vassal (1954 - ),  
agence *Lacaton & Vassal* créée en 1987,  
*Frac Grand Large — Hauts-de-France\**, 2009-2013, surface totale construite : 11 310 m<sup>2</sup> (dont 1 953 m<sup>2</sup> pour l'AP2 et 9 357 m<sup>2</sup> pour le nouveau bâtiment), Dunkerque, France.  
Anne Lacaton et Jean-Philippe Vassal reçoivent le prix Pritzker en 2021.

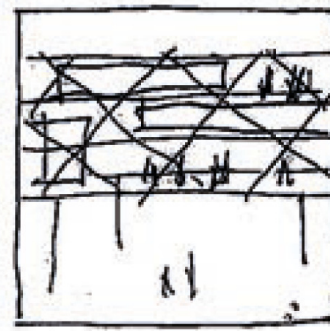
\* initialement nommé FRAC Nord - Pas de Calais jusqu'en 2017.

# LAISSER LA PLACE AUX AUTRES

Les projets de Yona Friedman mettent l'accent sur la **flexibilité des espaces**. L'espace construit ne doit pas être figé, il est conçu pour être **modulable**. L'architecture doit pouvoir évoluer avec les besoins de ses usagers : la place est laissée à **l'action des autres**. Une liberté d'appropriation est indispensable pour bien vivre l'espace dans le temps. **L'architecture est participative et évolutive** pour laisser de la place à la vie. L'immobilisme n'existe pas.



L'ARCHITECTURE  
MOBILE SIGNIFIE UNE  
DISPOSITION  
IRRÉGULIÈRE ET  
ALÉATOIRE



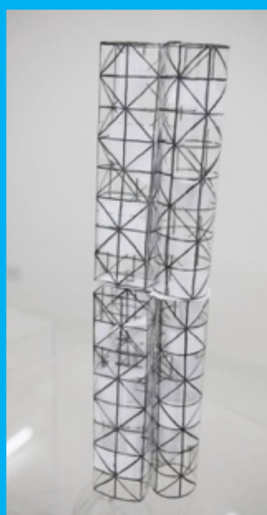
OÙ L'OBJET  
ARCHITECTURAL  
CHANGE EN FONCTION  
DES HABITANTS ET DE  
LEUR VIE COURANTE

Vignettes issues de livres sous format de bande dessinée de Yona Friedman

## PROJETS DE YONA FRIEDMAN À DÉCOUVRIR À LA HALLE AUX SUCRES



*Ville Spatiale*, vers 2010,  
Polystyrène, transparents et encre noire, épingles,  
51 x 32 x 10 cm.



*Tour*, 1985,  
carton, plastique, transparent et  
feutre noir,  
10 x 12 x 54 cm.

## LES ÉLÈVES EN QUESTION

### Ce qui fait obstacle pour les élèves

Pour l'élève, ce qu'il crée lui appartient. Il ne conçoit pas qu'une autre personne puisse intervenir sur ce qu'il estime être son projet de création personnelle. Il n'imagine pas laisser une autre personne s'emparer de son projet pour le transformer.

### L'objectif de l'enseignant

Faire accepter qu'une tierce personne puisse transformer le projet de création de l'élève dans une nouvelle intention de création.

### Questionnement

Pourquoi un auteur devrait-il imaginer une forme artistique figée, finalisée ? Quand un artiste, un architecte, un designer laisse la place à d'autres dans ses créations, peut-il quand même être considéré comme auteur ? Qui suis-je si je ne maîtrise pas toute ma création en tant qu'auteur ?

### Les élèves en action en arts plastiques

Il est demandé aux élèves de venir en classe avec des matériaux naturels. Dans un premier temps, Les élèves ont chacun pour mission de construire un abri minimal adapté aux caractéristiques d'un animal en choisissant des matériaux naturels. Dans un deuxième temps un autre élève intervient sur cette architecture initiale. Il a comme nouvelle mission d'investir ce lieu pour une colocation avec un autre animal. L'abri devra donc être transformé, agrandi pour convenir aux deux animaux. Une cohabitation devra clairement s'établir pour que chacun se sente chez soi.





Animaux à intégrer dans la réalisation plastiques pour que les élèves puissent avoir une contrainte d'échelle pour la réalisation de leur construction.

#### Exemples de réalisations plastiques / élèves de cinquième



#### VERS UN TRAVAIL INTERDISCIPLINAIRE

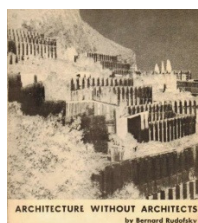
En **Français**, il est possible suite au projet réalisé en arts plastiques de décrire une ville utopique où tous ces animaux évolueraient dans un univers paisible avec des espaces communs pensés pour tous et par tous.

En **Géographie, Sciences de la vie et de la terre** et en **Technologie**, il est possible d'étudier de nouvelles formes de logements participatifs et de découvrir les matériaux éco-responsables employés par les « habitants-constructeurs ». Il est aussi intéressant de découvrir des formes d'habitats vernaculaires qui comportent beaucoup de solutions face aux problèmes contemporains.



Frei Otto (1925 – 2015),  
*Okohaus*, 1987, Tiergarten, Berlin.

Frei Otto revendique pleinement l'influence de la pensée de Yona Friedman. Okohaus est un exemple emblématique construit dans le cadre de l'exposition internationale de construction de 1987 à Berlin. Cette parcelle de terrain devient « non planifiée », les habitants ont été amenés à s'approprier le projet de construction.

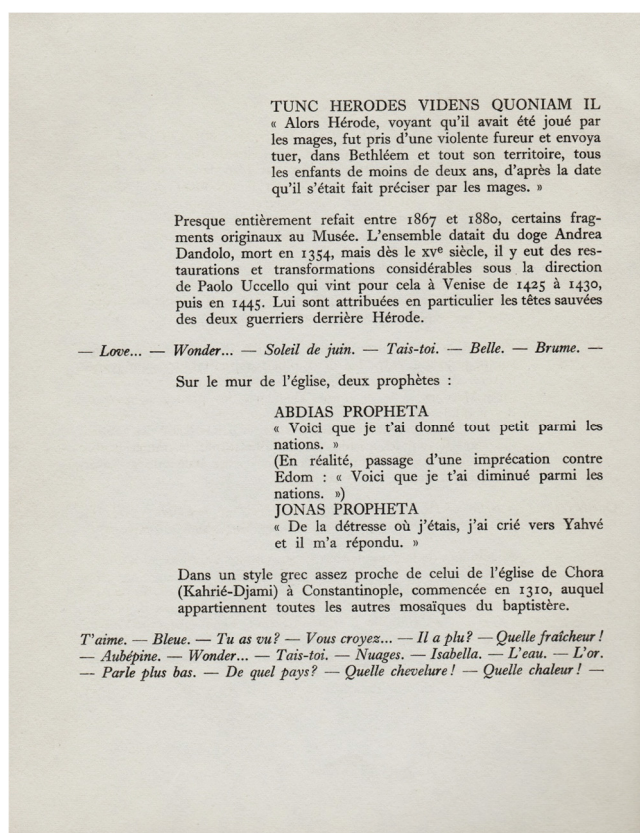


Livre accompagnant l'exposition de Bernard Rudofsky  
*Architecture without architects* au MoMA en 1964.

Bernard Rudofsky met à l'honneur l'architecture vernaculaire. Il montre la diversité des formes et des techniques trouvées face à la nécessité d'habiter des populations très éloignées de l'ère industrielle. Il fait entrer dans l'histoire de l'architecture des constructions spontanées réalisées par des non-spécialistes.

En Français, il est aussi possible d'étudier des extraits de la *Description de San Marco* de Michel Butor et de reprendre ce principe pour décrire une ville utopique.

*Description de San Marco* laisse la place à des visions différentes d'un même espace. La basilique vénitienne devient le lieu de rencontres incongrues de points de vue. Il y a les bavardages des touristes, la vision de l'auteur et la description historique, presque objective. Les trois regards se succèdent joyeusement en étant intégrés dans un seul et même écrit. L'auteur les mélange tout en les distinguant par une mise en page et une typographie différente. Tout en étant écrit par un seul auteur, ce livre laisse la place aux autres, il met en scène la diversité des regards présents dans ce lieu très visité.



extrait de la page 92 de l'essai.

Michel Butor (1926- 2016), *Description de San Marco*, essai, 1963, 116 pages, 155 x 235mm, éd. Gallimard.

## RÉFÉRENCES AUX PROGRAMMES OFFICIELS

Géographie / CYCLE 4 / Transition écologique et développement durable  
EPI possibles sur la ville (habitat, architecture, urbanisme ou transports en ville).  
Thème 1 de la classe de 4e, « L'urbanisation du monde »  
En lien avec la [technologie](#) ou les [SVT](#).

Géographie / CYCLE 4 / Classe de 4<sup>e</sup> / Thème 2 : Pourquoi et comment aménager le territoire ?

Ce thème permet de livrer aux élèves les bases des notions renvoyant à l'étude de l'aménagement de l'espace. Il permet notamment de les sensibiliser aux outils et acteurs de l'aménagement français et européen.

Français / CYCLE 4 / Classe de 4<sup>e</sup> / La ville, lieu de tous les possibles ?

S'interroger sur les ambivalences des représentations du milieu urbain : lieu d'évasion, de liberté, de rencontres, de découvertes, mais aussi lieu, de « perte », de solitude, de désillusion, de peurs ou d'utopies ; réfléchir aux conséquences à venir du développement des mégapoles.

Arts Plastiques / CYCLE 4 / L'œuvre, l'espace, l'auteur, le spectateur

L'expérience sensible de l'espace de l'œuvre : rapport espace perçu, ressenti / espace représenté ou construit ; espace et temps comme matériaux de l'œuvre, mobilisation des sens ; point de vue de l'auteur et du spectateur dans ses relations à l'espace, au temps de l'œuvre, à l'inscription de son corps dans la relation à l'œuvre ou dans l'œuvre achevée.

Arts Plastiques / CYCLE 3 / Les fabrications et la relation entre l'objet et l'espace

L'espace en trois dimensions :

Découverte et expérimentation du travail en volume (modelage, assemblage, construction, installation...) ; les notions de forme fermée et forme ouverte, de contour et de limite, de vide et de plein, d'intérieur et d'extérieur, d'enveloppe et de structure, de passage et de transition ; les interpénétrations entre l'espace de l'œuvre et l'espace du spectateur.

Arts Plastiques / CYCLE 4 / La matérialité de l'œuvre : l'objet et l'œuvre

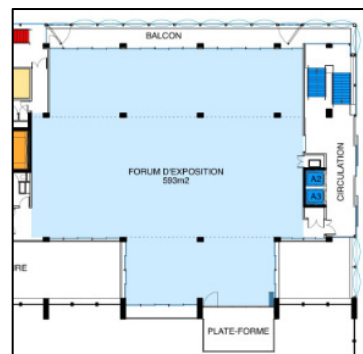
Les qualités physiques des matériaux : matériaux et potentiel de signification dans une intention artistique, notions de fini et non fini ; agencement matériaux et matières de caractéristiques diverses (plastiques, techniques, sémantiques, symboliques).

## LIENS ENTRE LE TRAVAIL DE THÉORICIEN DE YONA FRIEDMAN ET L'ARCHITECTURE DE LACATON & VASSAL

Pour la conception et la réalisation de leurs projets architecturaux, Lacaton & Vassal font le choix de construire des **formes ouvertes** pour créer des qualités spatiales optimales où l'occupant des lieux ne se sentira pas contraint par une forme fermée et figée. Dans la construction du Frac de Dunkerque, les architectes laissent « vivre » le bâtiment en offrant une **liberté d'usage** à des espaces dont les fonctionnalités n'ont pas été totalement prédéfinies.

« Nous essayons toujours de représenter le moins d'éléments possibles dans nos projets et utilisons souvent le pointillé pour dire peut-être. Alors la ligne devient bien signifiante. Les plans traduisent bien ce qui crée de l'ouverture, la mobilité par rapport à la rigidité. La décision suspendue. »

Anne Lacaton et Jean-Philippe Vassal, in Hilde Teerlinck et al., *DNK-110923 LACATON & VASSAL, FRAC Nord-Pas de Calais, Dunkerque*, janvier 2012, p 44.p 156.



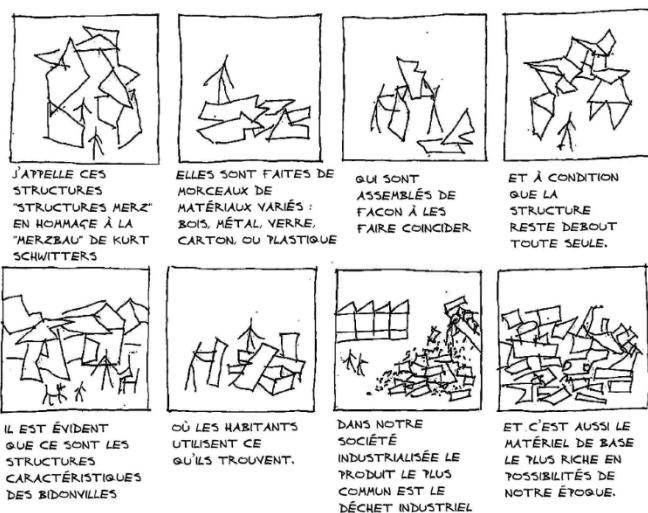
Anne Lacaton (1955 - ) et Jean-Philippe Vassal (1954 - ), agence Lacaton & Vassal créée en 1987, *Frac Grand Large — Hauts-de-France\**, 2009-2013, plan du niveau 4, Dunkerque, France.

Détail du niveau 4 mettant en évidence les pointillés du plan du forum d'exposition.

\*initialement nommé FRAC Nord-Pas de Calais jusqu'en 2017.

## AU-DELÀ DES STÉRÉOTYPES

Les propositions d'habitats de Yona Friedman ne ressemblent pas à l'archétype de la maison traditionnelle. Les formes sont nouvelles, et découlent souvent de l'utilisation de **matériaux de construction de récupération hétérogènes**. L'architecte revendique s'inspirer du principe du **Merzbau** de Kurt Schwitters. Ses projets sont **désorganisés, organiques**, et semblent pouvoir s'étendre à l'infini avec **une rapidité d'exécution impressionnante**.



Vignettes issues de livres sous format de bande dessinée de Yona Friedman

### PROJETS DE YONA FRIEDMAN À DÉCOUVRIR À LA HALLE AUX SUCRES



**Kurt Schwitters** (1887 - 1948),  
*Merzbau*, vers 1930,  
photographie d'une installation composée de débris et d'objets trouvés peints notamment en blanc et accumulés pendant quatorze ans.

### LES ÉLÈVES EN QUESTION

#### Ce qui fait obstacle pour les élèves

Pour l'élève, créer une habitation est nourri de clichés. Il a souvent des difficultés à s'éloigner des stéréotypes. La maison-type se résume trop souvent à quatre murs, un toit en pente surmonté d'une cheminée, des fenêtres et une porte donnant souvent une allure anthropomorphe à l'ensemble.

#### L'objectif de l'enseignant

Permettre aux élèves de dépasser les stéréotypes pour imaginer des formes singulières en s'éloignant des clichés. Aussi, les élèves sont encouragés à travailler avec des matériaux de récupération dans une intention de création.

#### Questionnements

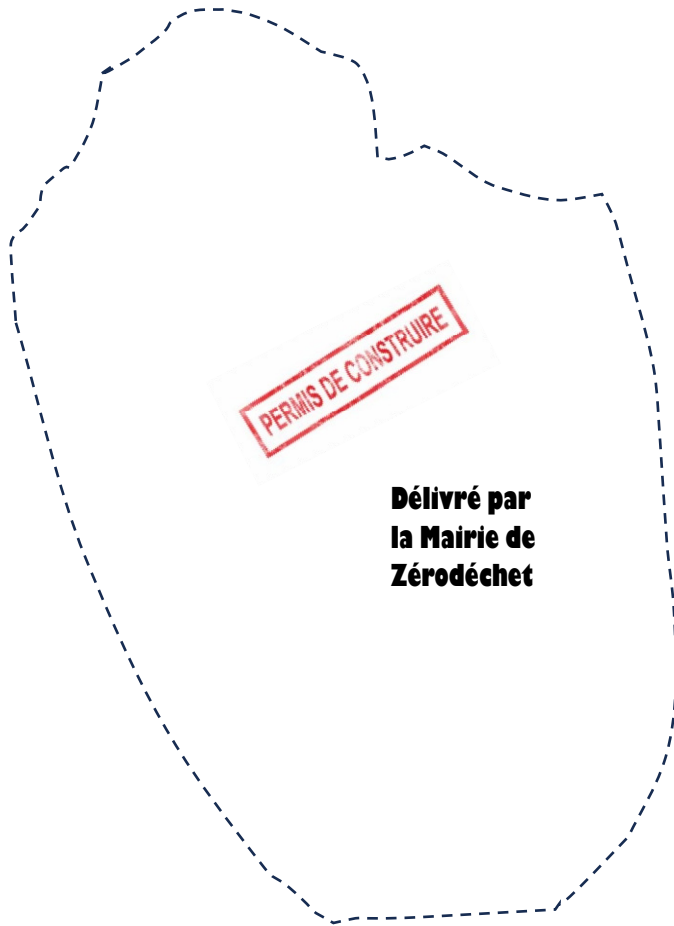
Pourquoi chercher à s'éloigner des stéréotypes ? Quand je m'éloigne des stéréotypes, est-ce que je m'éloigne des autres ? Pourquoi construire quelque chose de nouveau avec des rebuts ?

#### Les élèves en action

« Alphonse Récup'tout » a acheté une parcelle de terrain assez petite sur la commune de « Zérodéchet ». Par souci d'économie et d'écologie, notre personnage bricoleur souhaite emménager très rapidement en n'achetant aucun matériau neuf. Ayant le projet d'inviter ses nombreux amis, il a besoin de beaucoup d'espaces différents dans sa future habitation. Les élèves ont donc pour mission de construire le plus rapidement possible l'habitation la plus déployée possible dans l'espace en occupant très peu d'espace au sol.



*Merz Structure*,  
papiers collés jaune, jaune clair, socle carton,  
35 x 25 x 14 cm.



**Déjà  
Délivré par  
la Mairie de  
Zérodéchet**

Parcelle de terrain constructible volontairement très petite pour contraindre les élèves à construire en hauteur et en porte-à-faux.



Personnage à intégrer dans la réalisation plastiques pour que les élèves puissent avoir une contrainte d'échelle pour la réalisation de leur construction.

### Exemples de réalisations plastiques / élèves de sixième



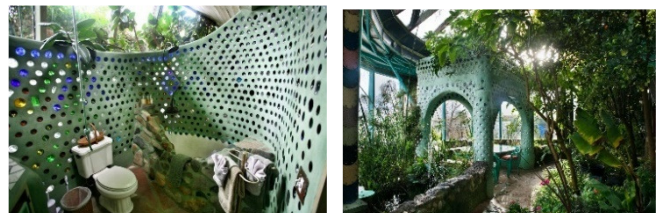
### Vers un travail interdisciplinaire

En **Technologie** et en **Sciences de la vie et de la terre**, suite au travail mené en arts plastiques, les élèves sont amenés à faire des recherches pour trouver des exemples concrets, dans la vie réelle, de projets réalisés à partir de matériaux de récupération. Dans la perspective d'une exposition, ils peuvent préparer une matériauthèque pour des constructions qui seraient éco-responsables.

En **Géographie**, les élèves prolongent leur réflexion en imaginant des textes décrivant des modes de déplacements inédits qui permettrait de limiter l'impact carbone dans la ville de « Zérodéchet ».

En **Enseignement moral et civique**, les élèves peuvent être invités à réaliser une communication visuelle pour le collège incitant à la récolte de matériaux dans un but pédagogique.

Des exemples concrets d'architectures construites permettront d'étayer le propos en diversifiant les approches.



Mike Reynolds (1945 - ), *Phoenix Earthship*, Nouveau-Mexique, aux États-Unis.



Stephane Malka (1975 - ), *AME-LOT*, 2011, recouvrement extérieur constitué de modules en palette de bois reliés par des charnières horizontales, Paris, France.

### Références aux programmes officiels

**Géographie** / CYCLE 4 / Classe de 6<sup>e</sup> / Thème 1 : Habiter une métropole  
Les élèves sont ensuite invités, dans le cadre d'une initiation à la prospective territoriale, à imaginer la ville du futur : comment s'y déplacer ? Comment repenser la question de son approvisionnement ? Quelles architectures inventer ? Comment ménager la cohabitation pour mieux vivre ensemble ? Comment améliorer le développement durable ? Le sujet peut se prêter à une approche pluridisciplinaire.

**Technologie** / CYCLE 4 / Transition écologique et développement durable  
Des travaux peuvent être conduits sur les thèmes suivants : habitat, architecture, urbanisme ou transports en ville ; des ressources limitées, à gérer et à renouveler ; la fabrication de systèmes d'énergie renouvelable ; le recyclage des matériaux.

**Sciences de la vie et de la terre** / CYCLE 4 / Transition écologique et développement durable / Sciences, technologie et société  
Paysagisme et urbanisme (réhabilitation de sites industriels, les friches et jardins dans la ville...)

**Enseignement moral et civique** / du CYCLE 2 au CYCLE 4 / L'engagement : agir individuellement et collectivement  
Prendre en charge des aspects de la vie collective et de l'environnement et développer une conscience citoyenne, sociale et écologique.

**Arts Plastiques** / CYCLE 3 / La représentation plastique et les dispositifs de présentation  
La ressemblance : découverte, prise de conscience et appropriation de la valeur expressive de l'écart dans la représentation.

**Arts Plastiques** / CYCLE 4 / La représentation ; images, réalité et fiction  
La ressemblance : rapport au réel et valeur expressive de l'écart en art ; images artistiques et rapport à la fiction (ressemblance / vraisemblance).

**Arts Plastiques** / CYCLE 3 / Les fabrications et la relation entre l'objet et l'espace  
L'espace en trois dimensions :  
Découverte et expérimentation du travail en volume (modelage, assemblage, construction, installation...) ; les notions de forme fermée et forme ouverte, de contour et de limite, de vide et de plein, d'intérieur et d'extérieur, d'enveloppe et de structure, de passage et de transition ; les interpénétrations entre l'espace de l'œuvre et l'espace du spectateur.

**Arts Plastiques** / CYCLE 4 / La matérialité de l'œuvre : l'objet et l'œuvre  
Les qualités physiques des matériaux : matériaux et potentiel de signification dans une intention artistique, notions de fini et non fini ; agencement matériaux et matières de caractéristiques diverses (plastiques, techniques, sémantiques, symboliques).

## LIENS ENTRE LE TRAVAIL DE THÉORICIEN DE YONA FRIEDMAN ET L'ARCHITECTURE DE LACATON & VASSAL

Lacaton & Vassal font souvent le choix d'utiliser des techniques et des matériaux de l'industrie agricole. Les architectes **se jouent de l'image traditionnelle de la maison**.

Pour exemple, la Maison Latapie, ressemble côté rue à un hangar. Elle est recouverte d'un bardage opaque en fibrociment qui **rompt profondément avec l'image d'un pavillon résidentiel**. La mobilité des façades permet à la maison d'évoluer du plus fermé au plus ouvert selon les besoins et les envies de lumière, de transparence, d'intimité, de protection ou d'aération.

Cette maison est **en rupture totale avec les codes esthétiques du pavillon individuel**.



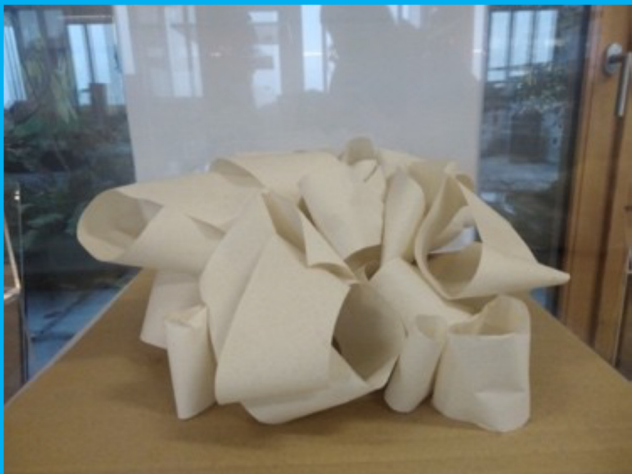
Anne Lacaton (1955-), Jean-Philippe Vassal (1954-). Agence Lacaton & Vassal fondée en 1987, Maison Latapie, Floirac, 1993



# L'ESPACE AVANT TOUT

Les projets de Yona Friedman privilégient les matériaux bruts et peu coûteux. Les matériaux de construction sont souvent apparents. Cette économie de moyens lui permet de se concentrer sur la **qualité des espaces** et non sur les matériaux. Il n'y a pas d'ornement coûteux et ostentatoire, **l'architecture va à l'essentiel**. Pour Yona Friedman, ce qui est important dans l'architecture, c'est la **qualité des vides**.

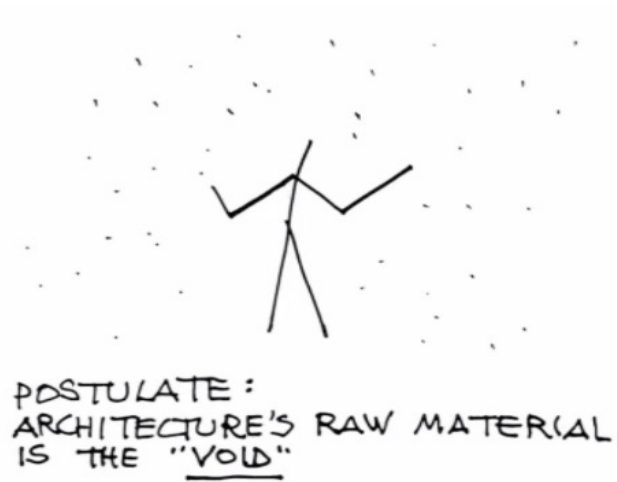
## PROJETS DE YONA FRIEDMAN À DÉCOUVRIR À LA HALLE AUX SUCRES



*Étude pour Ville spatiale, 1990,*  
carton et papier,  
43 x 30 x 5 cm.



*Ville Spatiale, 1990,*  
carton et papier,  
40 x 40 x 15 cm.



Vignettes issues de livres sous format de bande dessinée de Yona Friedman.

### LES ÉLÈVES EN QUESTION

#### Ce qui fait obstacle pour les élèves :

Pour l'élève, une habitation confortable va souvent de paire avec une décoration soignée et des matériaux fastueux. Il a tendance à ne pas penser à la qualité des espaces quand il imagine une construction.

#### L'objectif de l'enseignant :

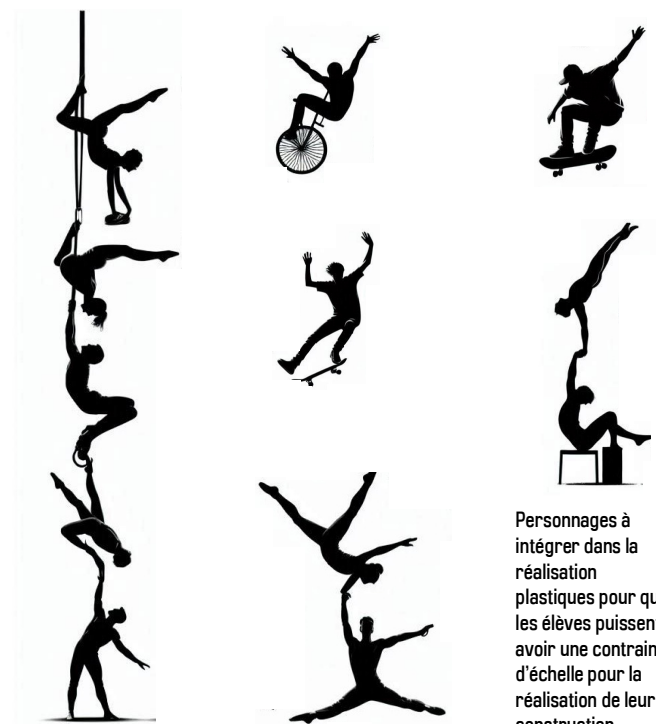
Permettre aux élèves de comprendre que la qualité première d'une architecture est l'espace.

#### Questionnements :

Pourquoi encombrer l'architecture d'ornement ? Pourquoi des espaces généreux sont-ils synonyme d'architecture de qualité ? Est-il possible d'avoir trop d'espace pour vivre bien ?

#### Les élèves en action :

Les élèves reçoivent tous une feuille de papier (25 x 65 cm) qu'ils doivent conserver en un seul tenant pour la transformer en salle d'entraînement à plusieurs niveaux pour des personnes qui aiment les sports acrobatiques. Les commanditaires seront satisfaits si les espaces communiquent entre eux et sont très ouverts vers l'extérieur.



Personnages à intégrer dans la réalisation plastiques pour que les élèves puissent avoir une contrainte d'échelle pour la réalisation de leur construction.



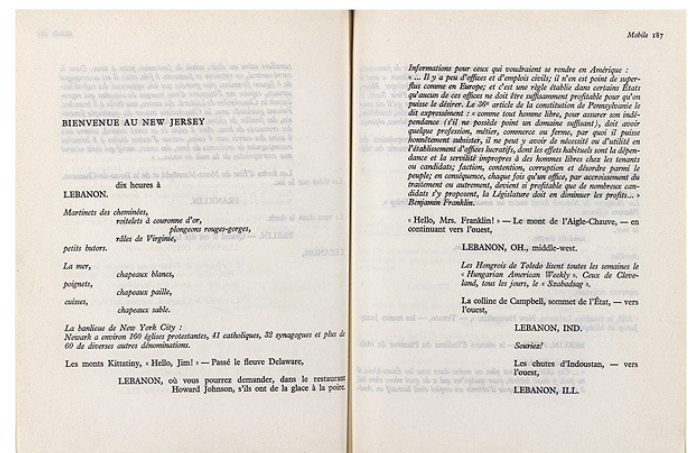
### Vers un travail interdisciplinaire

En Français, les élèves peuvent être invités à inventer des univers nouveaux qui vont magnifier l'espace. Comment décrire le vide ? Ici, il est possible de faire référence au livre *Espèces d'espaces* de Georges Perec et aux différents exercices qui y sont proposés.

« J'ai plusieurs fois essayé de penser à un appartement dans lequel il y aurait une pièce inutile, absolument et délibérément inutile. Ça n'aurait pas été un débarras, ça n'aurait pas été une chambre supplémentaire, ni un couloir, ni un caqibi, ni un recoin. Ça aurait été un espace sans fonction. Ça n'aurait servi à rien, ça n'aurait renvoyé à rien.  
Il m'a été impossible, en dépit de mes efforts, de suivre cette pensée, cette image, jusqu'au bout. Le langage lui-même, me semble-t-il, s'est avéré inapte à décrire ce rien, ce vide, comme si on ne pouvait parler que de ce qui est plein, utile et fonctionnel. »

Georges Perec, (1936-1982), « L'appartement », « D'un espace inutile » dans *Espèces d'espaces*, 1974, éd. Gallilée, p 47.

En Français les élèves peuvent avoir pour mission de trouver de nouvelles formes d'écriture afin de décrire de grands espaces. Comment retranscrire par le contenu du texte, sa typographie et son organisation, des espaces qui ne sont pas clos, qui ne finissent jamais ?



Michel Butor (1926- 2016), *Mobile. Étude pour une représentation des États-Unis*, 1962, éd. Gallimard, 18.6 x 2.6 x 23 cm, 344 pages.

Dans *Mobile. Étude pour une représentation des États-Unis*, Michel Butor s'emploie à décrire d'une manière singulière ce pays aux dimensions très vastes. Son écriture s'inspire des déplacements en avion ainsi que de la technique du dripping utilisée par Jackson Pollock à qui l'auteur dédie son livre. Michel Butor casse les codes de la mise en page usuelle en optant pour une autre manière d'apprivoiser l'espace de la feuille de papier. À chaque nouvelle double page, le lecteur survole l'organisation de l'écrit avant de se plonger dans la lecture. L'œil du spectateur arpente la surface du livre, il fait des allées et venues, se déplace. L'écriture se donne presque à lire comme un paysage que l'on parcourt.

L'écriture est fragmentée, les noms propres sont isolés, dispersés, le lecteur est face à une litanie, les mots et les phrases se succèdent, se superposent, s'entrechoquent pour laisser presque la place à une impossibilité de dire l'espace de manière linéaire au même titre que Pollock était face à une impossibilité de représenter le corps.

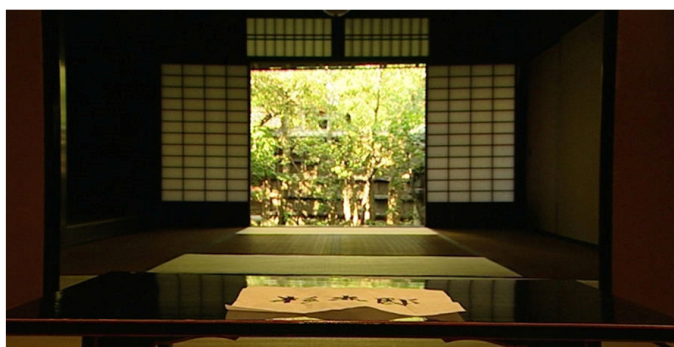
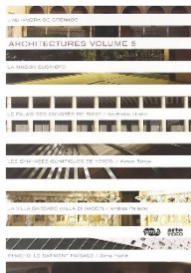
En **Français**, les élèves peuvent être sollicités pour décrire des univers nouveaux qui ne sont pas familiers de leur culture occidentale. Il peut par exemple leur être proposé de décrire la vie quotidienne dans la maison Sugimoto après le visionnage d'extraits du film documentaire de Richard Copans.

**La maison Sugimoto**, aménagement d'une maison traditionnelle japonaise, 1743, Kyoto, Japon.

Maison de ville traditionnelle en bois construite en 1743 au centre de Kyoto. Des codes invisibles hiérarchisent l'usage des espaces. Il n'y a ni murs ni fenêtres, "c'est un accollement de vides".

À découvrir :

Architectures - Tome 5 / LA MAISON SUGIMOTO - Un film de Richard Copans, film, 2007, 26 min., ARTE France, Les film d'ici, RMC.



## Références aux programmes officiels

**Français** / CYCLE 4 / Classe de 5<sup>e</sup> / Regarder le monde, inventer des mondes  
Imaginer des univers nouveaux : découvrir des textes et des images relevant de différents genres et proposant la représentation de mondes imaginaires, utopiques ou merveilleux.

**Arts Plastiques** / CYCLE 3 / Les fabrications et la relation entre l'objet et l'espace

L'espace en trois dimensions :

Découverte et expérimentation du travail en volume (modelage, assemblage, construction, installation...) ; les notions de forme fermée et forme ouverte, de contour et de limite, de vide et de plein, d'intérieur et d'extérieur, d'enveloppe et de structure, de passage et de transition ; les interpénétrations entre l'espace de l'œuvre et l'espace du spectateur.

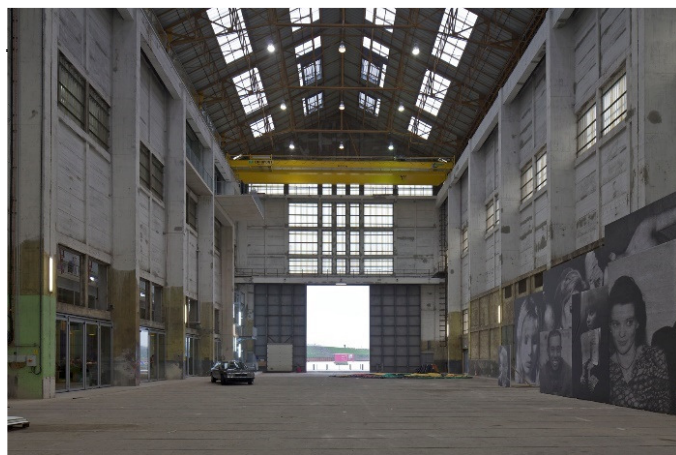
**Arts Plastiques** / CYCLE 4 / L'œuvre, l'espace, l'auteur, le spectateur

L'expérience sensible de l'espace de l'œuvre : rapport espace perçu, ressenti / espace représenté ou construit ; espace et temps comme matériaux de l'œuvre, mobilisation des sens ; point de vue de l'auteur et du spectateur dans ses relations à l'espace, au temps de l'œuvre, à l'inscription de son corps dans la relation à l'œuvre ou dans l'œuvre achevée.

## LIENS ENTRE LE TRAVAIL DE THÉORICIEN DE YONA FRIEDMAN ET L'ARCHITECTURE DE LACATON & VASSAL

Pour les nouveaux locaux du Frac Grand Large — Hauts-de-France, les commanditaires avaient la volonté d'aménager l'AP2, (atelier de préfabrication n°2), une vaste halle de béton surnommée « La Cathédrale », dernier vestige de grande ampleur des Chantiers de France à Dunkerque.

En choisissant de laisser l'AP2 **vide**, les architectes invitent le visiteur à regarder différemment et à **apprécier les qualités spatiales** de l'édifice : la beauté de l'architecture industrielle est révélée : **l'espace est mis en avant pour lui-même** et non pour ses appareils décoratifs.



Vue de l'intérieur de l'AP2 laissé volontairement vide par les architectes Lacaton & Vassal.

*« La sensation d'espace à l'intérieur de l'AP2 est très impressionnante. Ça nous a semblé si fort, d'un point de vue architectural, et esthétiquement si bouleversant et beau que nous ne voulions pas le remplir. Notre dilemme était : comment à la fois garder la qualité de l'espace et remplir les conditions du concours ? »*

David Ulrichs, Entretien avec Lacaton & Vassal, 12 août 2010, in Hilde Teerlinck et al., DNK-110923 LACATON & VASSAL, Frac Nord-Pas de Calais, Dunkerque, janvier 2012, p 12.

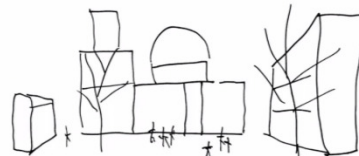
« Je m'aperçois que je n'ai pas envie de construire de murs. Cela pourrait bien définir notre travail ».

« Lorsque l'on dit qu'il n'y a pas de mur, cela veut dire que l'on évite ce qui ferme ou qui sépare définitivement ».

Josep-Maria Martin, *Entretien avec Lacaton & Vassal*, paroles de Jean-Philippe Vassal in Hilde Teerlinck et al., DNK-110923 LACATON & VASSAL, Frac Nord-Pas de Calais, Dunkerque, janvier 2012, p 34, 35.

# CONSTRUIRE SANS DÉTRUIRE

Les projets de Yona Friedman respectent l'environnement déjà existant avant une construction. Ils proposent de **libérer le sol** en construisant sur pilotis. L'architecte imagine une **ville spatiale** complètement nouvelle, à l'opposé des constructions aux fondations profondes. L'espace habitable se situe dans les airs. Il s'agit d'**habiter en préservant la surface de la terre**.



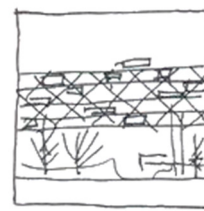
ARCHITECTURE IN THE PAST  
LOOKED ALWAYS AS A COMPACT MASS



ARCHITECTURE BECAME DILUTED



WITHOUT INVOLVING PRECONCEIVED PLANS



LAST, BUT NOT LEAST,  
I GET BACK TO MY  
FAVORITE IDEA:  
THE "VILLE SPATIALE"

Vignettes issues de livres sous format de bande dessinée de Yona Friedman.

## PROJETS DE YONA FRIEDMAN À DÉCOUVRIR À LA HALLE AUX SUCRES



*Sans Titre*,  
cartons, transparents et feutre noir,  
25 x 15 x 20 cm.



*Ville Spatiale*, 1990,  
carton et papier,  
35 x 23 x 21 cm.

## LES ÉLÈVES EN QUESTION

### Ce qui fait obstacle pour les élèves :

Pour l'élève, une habitation est souvent synonyme d'ancrage dans le sol. Dans l'imaginaire, un logement est attaché à la terre. Les fondations semblent être le préalable à une construction durable et confortable.

### L'objectif de l'enseignant :

Permettre aux élèves de comprendre qu'il est actuellement possible d'envisager l'architecture en respectant l'environnement. L'implantation dans le sol n'est plus la seule option. Il est possible d'habiter la terre en luttant contre l'étalement urbain.

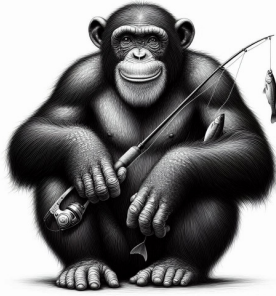
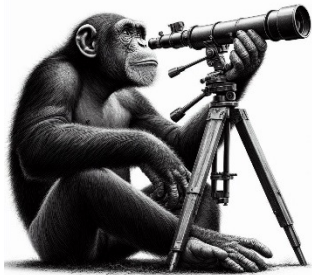
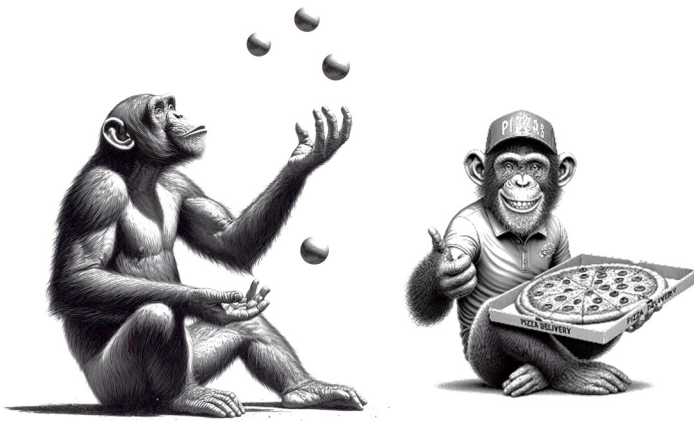
### Questionnements :

En quoi l'occupation de l'espace est moins dommageable que l'occupation du sol pour l'environnement ? Pourquoi est-ce déstabilisant de ne pas habiter de plain-pied sur terre ? En quoi habiter les uns au-dessus des autres serait-il différent d'habiter les uns à côté des autres ?

### Les élèves en action :

Les élèves travaillent en binôme, chaque équipe dispose dans l'espace extérieur de son établissement scolaire d'une parcelle de terrain à construire occupée par de la végétation. Les élèves ont pour mission de construire six habitations singulières pour six chimpanzés atypiques qui souhaitent respecter la nature en occupant le moins possible de place possible au sol et en ne détruisant pas la nature. Les élèves doivent construire leur projet avec du papier coloré mis à disposition. Les six amis ont besoin de vie sociale et d'indépendance. Leurs habitations seront indépendantes tout en étant reliées.

Chimpanzés joueur de batterie  
Chimpanzé astronome  
Chimpanzé trapéziste  
Chimpanzé livreur de pizza  
Chimpanzé mécanicien automobile  
Chimpanzé pêcheur



Exemples de réalisations plastiques / élèves de cinquième



Vers un travail interdisciplinaire

En **Géographie**, il est possible d'étudier des exemples de constructions verticales en France. *La Cité Radieuse* de Le Corbusier peut être abordée dans le cadre d'une recherche sur la libération du sol. Pour ajouter à l'idée de la ville verticale, l'exemple *Les Hauts Plateaux 2* (2017) de Christophe Hutin dans la ville de Bègles semble être un des modèles contemporains les plus emblématiques.



En **Français**, il est possible de travailler avec les élèves autour de textes qui interrogent la place que l'être humain réserve à la nature. Dans cette perspective, il peut être intéressant d'imaginer des écrits où des personnages imaginaires prendraient vie autour du projet fictionnel *Highrise of Homes* (1981) de James Wines qui prend appui sur une proposition présentée dans le magazine *Life* de mars 1909 sous le nom de *Real Estate Number*.



*SITE* (Sculpture In The Environment) (1970- ), James Wines (1932- ). *Projet de gratte-ciel résidentiel (perspective extérieure)*, encre et fusain sur papier, 55,9 x 61 cm, 1981.

En **Sciences de la vie et de la terre**, en **Français** et en **Géographie**, suite au visionnage d'extraits diffusion d'extraits du documentaire de France 5 « *Rêve pavillonnaire, les dessous d'un modèle* » de Myriam Elhadad, et de la lecture de *L'Homme qui plantait des arbres* de Jean Giono, les élèves sont invités à planter de nouveaux arbres dans l'espace naturel de leur établissement. Ils écrivent des poèmes sur des petites affichette nouées au tuteur pour souhaiter une belle vie au végétal. Comme dans le livre de Jean Giono, la plantation de nouveaux arbres doit ici aider à faire société, à reconstruire une vie harmonieuse.



Myriam Elhadad, *Rêve pavillonnaire, les dessous d'un modèle*, 2019, 1h 09 min, France 5,



Jean Giono, *L'Homme qui aimait planter des arbres*, 1953, éd. Gallimard, 40 pages

### Références aux programmes officiels

**Français** / CYCLE 4 / Classe de 5e

L'être humain est-il maître de la nature ?

Interroger le rapport de l'être humain à la nature à partir de textes et d'images empruntés aux représentations de la nature à diverses époques, en relation avec l'histoire des arts, et saisir les retournements amorcés au XIXe siècle et prolongés à notre époque ;

Comprendre et anticiper les responsabilités humaines aujourd'hui.

On peut étudier ou exploiter : des récits d'anticipation, des témoignages photographiques sur l'évolution des paysages et des modes de vie.

**Français** / CYCLE 4 / Le français et les arts

Établir des liens avec la géographie en travaillant sur l'architecture, l'urbanisme et l'évolution des paysages (réels et imaginaires) ou sur les utopies spatiales.

**Sciences de la vie et de la terre** / CYCLE 4 / Transition écologique et développement durable / Sciences, technologie et société

Paysagisme et urbanisme (réhabilitation de sites industriels, les friches et jardins dans la ville...)

**Géographie** / CYCLE 3 / Classe de CM2 / Thème 3 : Mieux habiter / Favoriser la place de la « nature » en ville.

Améliorer le cadre de vie et préserver l'environnement sont au cœur des préoccupations actuelles. Il s'agit d'explorer, à l'échelle des territoires de proximité (quartier, commune, métropole, région), des cas de réalisations ou des projets qui contribuent au « mieux habiter ». La place réservée dans la ville aux espaces verts, aux circulations douces, aux berges et corridors verts, au développement de la biodiversité, le recyclage au-delà du tri des déchets, l'aménagement d'un écoquartier sont autant d'occasions de réfléchir aux choix des acteurs dans les politiques de développement durable.

**Géographie** / CYCLE 4 / Culture et création artistique

EPI possibles sur le paysage et le patrimoine. Thème 1 de la classe de 4e, «

L'urbanisation du monde » et thème 1 de la classe de 3e,

« Dynamiques territoriales de la France contemporaine ».

**Arts Plastiques** / CYCLE 3 / Les fabrications et la relation entre l'objet et l'espace

L'espace en trois dimensions :

Découverte et expérimentation du travail en volume (modelage, assemblage, construction, installation...) ; les notions de forme fermée et forme ouverte, de contour et de limite, de vide et de plein, d'intérieur et d'extérieur, d'enveloppe et de structure, de passage et de transition ; les interpénétrations entre l'espace de l'œuvre et l'espace du spectateur.

**Arts Plastiques** / CYCLE 4 / L'œuvre, l'espace, l'auteur, le spectateur

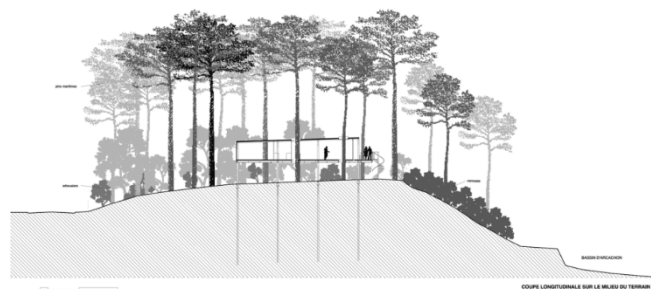
L'expérience sensible de l'espace de l'œuvre : rapport espace perçu, ressenti / espace représenté ou construit ; espace et temps comme matériaux de l'œuvre, mobilisation des sens ; point de vue de l'auteur et du spectateur dans ses relations à l'espace, au temps de l'œuvre, à l'inscription de son corps dans la relation à l'œuvre ou dans l'œuvre achevée.

## LIENS ENTRE LE TRAVAIL DE THÉORICIEN DE YONA FRIEDMAN ET L'ARCHITECTURE DE LACATON & VASSAL

Anne Lacaton et Jean-Philippe Vassal sont toujours **très respectueux des lieux** où ils interviennent. À Dunkerque, l'AP2, mémoire des chantiers navals a été préservé.

Dans d'autre projets, c'est la nature qui est laissée intouchée. Leur projet emblématique du Cap Ferret en témoigne.

Une maison individuelle a été construite sur un terrain arboré sans aucune destruction de l'espace naturel. Le projet préserve la forêt sur laquelle est construite la maison. Aucun arbre n'a été coupé. Le terrain accidenté est resté intact. La maison est une plateforme construite sur des pilotis, en respectant les arbres. La forêt traverse l'habitation.



Lacaton & Vassal (1987 - ), *Maison, Cap ferret*, 1998, France.

Pour mener à bien une analyse architecturale, il est important de réfléchir aux différents points cités ci-dessous.

La lecture de cette fiche doit se faire avec attention sans pour autant essayer de faire une liste exhaustive en répondant à toutes les questions.

Certains points cités ci-dessous ne seront pas intéressants pour l'étude particulière de l'œuvre architecturale choisie.

Il est important de faire la part des choses et de choisir ce qui permet de construire un discours personnel.

## NATURE DE L'ŒUVRE ARCHITECTURALE ?

*Informations principales sur l'architecture étudiée :*

- Nommer le titre, le nom de l'architecte, la date de réalisation de l'édifice, du plan, de la maquette, des croquis...
- Nommer la **destination** de cette production (collective, privée, publique, religieuse, commerciale, culturelle, sportive, fictive...)
- Quels sont les **commanditaires** de l'édifice ?

## QUOI ?

*Quel est le sujet de l'œuvre :*

- **Décrire l'œuvre architecturale** : nommer les lignes de force de l'édifice (parallélépipède, cube, pyramide, sphère, etc.)
- La **composition générale** de l'édifice vu de l'extérieur (équilibrée, ordonnée, symétrique, désordonnée, organique, verticale, horizontale, éclatée, etc.) Cette composition révèle-t-elle quelque chose de particulier ?

## QUI ?

*Éléments biographiques*

*éclairant l'analyse architecturale :*

- Combien de temps l'architecte a-t-il vécu ? A-t-il exercé ce métier toute sa vie ? Cette activité a-t-elle influencé son œuvre ?
- Quel **âge** avait-il quand il a réalisé cette œuvre architecturale ? Son âge avait-il de l'importance dans l'évolution de l'ensemble de sa création ?
- L'architecte a-t-il réalisé **des voyages** ou était-il **sédentaire** ? En quoi cela a-t-il pu influencer son œuvre ?
- L'architecte a-t-il vécu une **histoire personnelle** particulièrement marquante qui l'a incité à réfléchir sur lui-même et sur le monde qui l'entoure ?
- L'architecte était-il ami avec **des intellectuels, des scientifiques, des politiques** ? Ces personnes ont-elles influencé son œuvre ?
- L'architecte a-t-il un **rapport particulier** (qu'il soit positif ou négatif) avec le **pouvoir politique** en place ? En quoi ce rapport au pouvoir a-t-il influencé son œuvre ?
- Quels sont les **artistes, les architectes ou œuvres du passé** qui ont pu marquer l'architecte et l'influencer ? (filiaisons, rupture)
- L'architecte jouit-il, de son vivant, d'une grande notoriété ?

## OÙ ?

*Le contexte géographique de réalisation ou de destination de l'œuvre a-t-il eu une importance sur la production de l'artiste ?*

- Quel est le **contexte géographique** de l'œuvre architecturale ? Où peut-on la voir ? Quelle importance ce contexte a-t-il sur l'œuvre architecturale et vice versa ? L'œuvre architecturale s'inscrit-elle dans la continuité avec la tradition architecturale locale ?
- Cet édifice est-il caractéristique d'un pays, d'une région ?

## QUAND ?

*Le contexte historique de l'œuvre a-t-il eu une importance sur la production de l'artiste ?*

- Dans quel **contexte historique** l'œuvre architecturale a-t-elle été créée ? (chef d'état au pouvoir, grandes découvertes scientifiques de

l'époque, contexte social, courants culturels majeurs, grandes expéditions, grands artistes de l'époque, etc.)

- Peut-on rattacher cette œuvre architecturale à un **mouvement artistique** ?
- Cet édifice a-t-il eu de l'influence dès sa réalisation ? A-t-il été médiatisé ? A-t-il reçu un soutien institutionnel ?

## COMMENT ?

*Je repère les choix plastiques, puis j'analyse les effets qu'ils produisent :*

- Sur quel **terrain** l'œuvre architecturale est-elle construite ? (accidenté, plat, en pente, en altitude...) L'édifice est-il isolé ou mitoyen ?
- Quelle est la **forme et la situation de l'entrée** de l'édifice ? Cette situation de l'entrée nous informe-elle sur une manière différente de voir le monde ?
- Quelle est la **taille** de l'édifice ? Pourquoi l'architecte a-t-il choisi cette dimension ? Quelle importance la taille de l'édifice a-t-il quand nous sommes confrontés à lui ? Comment perçoit-on l'édifice avec notre corps ?
- Comment se composent les **différents volumes** ? (nombres de niveaux, imbrication, isolation, etc.) Cette organisation des volumes est-elle évolutive ? Cette composition révèle-t-elle quelque chose de particulier ?
- L'architecte a-t-il eu l'idée d'utiliser des **techniques particulières** pour faire réaliser son édifice ? (structure métallique, poteaux poutre, béton armé, porte-à-faux...) Cette technique est-elle donnée à voir dans l'œuvre ou est-elle cachée ? Le choix de cette technique a-t-il une importance fondamentale dans la forme finale de l'édifice ?
- Les différents **niveaux** de cette architecture ont-ils tous la même fonction ? Ces niveaux ont-ils tous la même importance ?
- Cette architecture propose-t-elle des services particuliers pour faciliter la vie de ses occupants ?
- La **lumière artificielle** a-t-elle une importance dans l'œuvre architecturale ? D'où vient-elle ? L'architecte a-t-il dessiné des « luminaires » adaptée à cette architecture ? L'architecte a-t-il délibérément choisi de laisser certains espaces de son édifice dans la pénombre ? Pourquoi ?
- La **lumière naturelle** a-t-elle une importance dans l'œuvre architecturale ? D'où vient-elle ? Ces ouvertures sont-elles nombreuses ? Quelles sont leurs formes ? Quelles sont leurs dimensions ? Comment sont-elles organisées ? Ces ouvertures laissent-elles toutes passer le regard (les vitrages sont-ils transparents ou translucides) ? Ces ouvertures modifient-elle la lumière, y-a-t-il un filtre coloré ?
- L'utilisation de la **couleur** a-t-elle une importance particulière dans l'œuvre ? Les couleurs sont-elles monochromes, criardes, nuancées, douces, etc. Ces couleurs provoquent-elles une lecture particulière de l'œuvre architecturale ? L'utilisation de la couleur donne-t-elle un aspect pictural à l'édifice ?
- Quels **matériaux** l'artiste a-t-il utilisés ? (bois, briques, matériaux de récupération, carton, ciment, métal, pierre, terre, métal, eau, végétaux, verre, éléments préfabriqués etc.) Ces matériaux ont-ils une importance fondamentale dans la lecture de l'œuvre architecturale ? Quels sont les caractéristiques de ces matériaux ? (lisses, rugueux, résistants, vivants, froids, chauds, flexibles, etc.) Quels effets produisent ces matériaux ?

- Le **temps** a-t-il une importance particulière dans l'œuvre architecturale ? L'œuvre possède-t-elle des caractéristiques temporelles précises ? (rapidité, lenteur...) L'œuvre architecturale peut-elle être comprise instantanément ou faut-il l'éprouver, la parcourir pendant une longue période de temps ?
- Les **circulations des individus** ont-t-elles une importance particulière dans l'œuvre ? Comment se fait le passage d'un niveau à l'autre ? Comment se fait le passage d'une pièce à l'autre ? Comment les déplacements sont-ils pensés ? (fluides, complexes, labyrinthiques, rationnels, etc.) Les volumes communiquent-ils tous les uns avec les autres ? Les espaces sont-ils ouverts ou fermés sur l'extérieur ? Y-a-t-il des portes entre les espaces ? Quelles **promenades architecturales** l'architecte nous propose-t-il ? (rupture, continuités, tensions, etc.)
- Les **circulations des liquides et des fluides** sont-ils cachés ou laissés apparents ? Les circulations des fluides et des liquides sont-ils une contrainte pour la construction de l'édifice (comment l'architecte a-t-il résolu ces problèmes) ?
- Cet édifice architectural entretient-il un rapport particulier avec la **nature** et le **paysage** ? (ouverture vers l'extérieur, utilisation des matériaux du site, intégration de la végétation, respect des arbres lors de la construction...)
- L'architecte a-t-il pensé à l'**aménagement intérieur** de l'édifice ?
- L'œuvre possède-t-elle des **caractéristiques sonores** spécifiques ? Quelle est l'origine de ces caractéristiques sonores ? Ces caractéristiques sont-elles confortables ou déstabilisantes pour le corps ?

## POURQUOI ?

*Les intentions de l'architecte, les significations de l'œuvre architecturale :*

- L'œuvre architecturale présente-elle une **rupture** ou une **continuité** avec le passé ?
- Quelles sont les intentions de l'artiste ? Qu'a-t-il voulu nous dire ? Quel est le sens de son œuvre architecturale ? Que veut-il nous dire sur notre manière d'habiter le monde ?
- Quel était la portée de cette œuvre architecturale à l'époque de sa réalisation ?

## IMPRESSIONS DU VISITEUR

*J'analyse ce que ressent et pense le visiteur :*

- J'explique ce qui me touche, ce qui me plaît, ce qui me choque, ce qui me heurte, etc.
- Cette œuvre architecturale est-elle faite pour rendre service, émouvoir, faire réfléchir, provoquer, attirer... ? Un être humain de n'importe quelle époque ou n'importe quel pays peut-il être sensible à cette œuvre architecturale ?

## FILIAISONS, CORRESPONDANCES

*Établir des liens avec d'autres œuvres :*

- Quelles autres œuvres peuvent avoir un **lien** sur le plan thématique, historique, technique... avec l'œuvre étudiée ?
- Avec quels autres architectes, artistes, écrivains, musiciens, cinéastes... peut-on faire **des rapprochements** ?
- Cette œuvre a-t-elle **influencé** d'autres architectes, d'autres artistes ?

## Visite à la Halle aux sucres

YONA FRIEDMAN / Cycle 2 > lycée

Exposition visible du 18 Janvier au 19 avril 2025

### Réservations

[mediation.has@cud.fr](mailto:mediation.has@ cud.fr)

Visite libre ou avec médiateur gratuite.

### Adresse

Halle aux sucres, lieu vivant pour la ville durable. Un équipement de la Communauté urbaine de Dunkerque

9003 Route du quai Freycinet 3

59140 Dunkerque

+33 (0)3 28 64 60 49

[www.halleauxsucres.fr](http://www.halleauxsucres.fr)



LIEU VIVANT  
POUR LA  
VILLE DURABLE

## Visite au Frac

ARCHITECTURE FRAC/AP2 DE LACATON & VASSAL / Cycle 1 > lycée

- Ma petite exploration ouvrière (45 min) / Cycle 1 / 60 €\*
- Visite + Atelier architecture et matériauthèque (1h30) / Cycle 2 et 3 / 90 €\*
- Visite architecture (1h) / Collège et lycée / 60 €\*

\* GRATUIT pour les écoles maternelles et primaires de la CUD

### Réservations

[www.fracgrandlarge-hdf.fr/visite-scolaires/](http://www.fracgrandlarge-hdf.fr/visite-scolaires/)

### Adresse

Frac Grand Large — Hauts-de-France

503 Av. des Bancs de Flandres

59140 Dunkerque

+33 (0)3 28 65 84 20

[www.fracgrandlarge-hdf.fr](http://www.fracgrandlarge-hdf.fr)



pass  
Culture 

## Visites croisées à la Halle aux sucres et au Frac

SIX JOURS DE RENCONTRES FERTILES / Cycle 3 > lycée

19, 20, 21, 26, 27 et 28 Mars 2025

### ARCHITECTURE DURABLE (2 x 2h)

À tout à fait artiste ni philosophe, l'« architecte » Yona Friedman, était un penseur de la ville de demain. Cette année plusieurs maquettes et dessins, conservés au Frac, seront exposés à la Halle aux sucres.

Avec vos élèves, profitez de ce partenariat pour faire un focus thématique sur nos 2 architectures durables, à la croisée entre héritage culturel et projection vers le futur. / 120 €

### Réservations

[www.fracgrandlarge-hdf.fr/visite-scolaires/](http://www.fracgrandlarge-hdf.fr/visite-scolaires/)

### Adresse

Frac Grand Large — Hauts-de-France

503 Av. des Bancs de Flandres

59140 Dunkerque

+33 (0)3 28 65 84 20

[www.fracgrandlarge-hdf.fr](http://www.fracgrandlarge-hdf.fr)



LIEU VIVANT  
POUR LA  
VILLE DURABLE



pass  
Culture 