

# VILLES VISIONNAIRES

Hommage à  
Michel Ragon

19/09/2014  
22/02/2015

Exposition

DOSSIER  
PÉDAGOGIQUE



# Sommaire

<b>SOMMAIRE</b>	<b>2</b>
<b>INTRODUCTION</b>	<b>4</b>
<b>PARTIE HISTORIQUE</b>	<b>5</b>
<b>Introduction</b>	<b>6</b>
<b>Villes augmentées</b>	<b>7</b>
<i>Introduction</i>	7
<i>Pistes pédagogiques</i>	8
<b>Topographies artificielles</b>	<b>11</b>
<i>Introduction</i>	11
<i>Pistes pédagogiques</i>	12
<b>Pop City</b>	<b>15</b>
<i>Introduction</i>	15
<i>Pistes pédagogiques</i>	16
<b>Mégastructures</b>	<b>18</b>
<i>Introduction</i>	18
<i>Pistes pédagogiques</i>	19
<b>Eco-City</b>	<b>21</b>
<i>Introduction</i>	21
<i>Pistes pédagogiques</i>	22
<b>Dystopie</b>	<b>24</b>
<i>Introduction</i>	24
<i>Pistes pédagogiques</i>	25
<b>PARTIE CONTEMPORAINE</b>	<b>29</b>
<b>Introduction</b>	<b>30</b>
<b>Systèmes</b>	<b>31</b>
<i>Introduction</i>	31
<i>Pistes pédagogiques</i>	31
<b>Programmes</b>	<b>34</b>
<i>Introduction</i>	34
<i>Pistes pédagogiques</i>	34
<b>Ressources</b>	<b>37</b>
<i>Introduction</i>	37
<i>Pistes pédagogiques</i>	37

Réalisé par Géraldine Juillard et Nadine Labedade, enseignantes missionnées par le rectorat de l'académie d'Orléans-Tours auprès du service des publics du Frac Centre, ce dossier pédagogique thématique est consacré à l'exposition "Villes Visionnaires" présentée au Turbulences - Frac Centre du 19/09/2014 au 22/02/2015.

Pensé comme un outil de travail à destination des enseignants, ce document suit le parcours proposé au visiteur, en introduisant chaque section de l'exposition par un court texte suivi d'une série de mots-clés envisagés comme de possibles ouvertures. Un de ces mots-clés est ensuite l'objet d'un développement approfondi et donne l'occasion de pistes d'exploitation pédagogique.

Au-delà de l'exposition, le dossier pédagogique entend également accompagner les enseignants qui participent à "La Ville de Demain", la nouvelle opération pédagogique régionale lancée par le Frac Centre pour 2014-2015, en collaboration avec le rectorat de l'académie d'Orléans-Tours et la DRAAF - SRFD Centre. L'objectif est de fédérer différentes disciplines et différents niveaux autour de la collection du Frac Centre à partir d'une thématique commune.

Cette opération entre particulièrement en résonance avec l'opération académique **À pied d'oeuvre « La Ville, mode d'emploi »**.

Le service des publics du Frac Centre

# Villes visionnaires

**Cette exposition propose un parcours dans l'imaginaire urbain, de l'après-guerre et de nos jours. Conçue en deux volets, elle rend hommage à l'historien et critique Michel Ragon qui, dans ses nombreux ouvrages, fit découvrir les enjeux de l'« architecture expérimentale », au cœur de la collection du Frac Centre.**

Au cours des années 1960, M. Ragon se fait le porte-voix d'une jeune génération d'architectes, ingénieurs et plasticiens développant, dans le sillage de Yona Friedman, un urbanisme spatial conçu à la mesure du rêve de mobilité totale des sociétés occidentales et projeté à l'échelle planétaire.

Au sein du Groupe International d'Architecture Prospective (GIAP), M. Ragon condamne les schémas rigides et dépassés de l'architecture présente ; il leur oppose un pragmatisme visionnaire et « prospectif », capable de conjuguer la visée constructive et le brevetage de solutions techniques innovantes avec l'affirmation de « l'image » comme champ de création et d'anticipation.

À l'heure où la globalisation de l'environnement urbain est devenue une réalité, quelle est l'actualité de ces « visions » futurologiques, restées à l'état de dessins, de collages ou de maquettes ?

Si les enjeux ont évolué, les stratégies et systèmes totalisants imaginés alors semblent être devenus les modèles opératoires d'aujourd'hui ; comment infusent-ils la façon de penser et de construire la ville du XXI<sup>e</sup> siècle, de la micro-échelle de l'individu à la macro-échelle du territoire ?



# PARTIE HISTORIQUE

# Introduction

« Au commencement était la ville. Ou plutôt, la ville rêvée, voilà tout. »

Coop Himmelb(l)au in *Au commencement était la ville*, 1968

« J'avais la certitude, maintenant, qu'il existait d'autres voies pour l'architecture et pour l'urbanisme que celles dans lesquelles se cantonnait alors l'architecture dite moderne »

Michel Ragon in *Prospective et futurologie*, 1978

Dans son ouvrage *Où vivrons-nous demain ?* publié en 1963, l'écrivain, critique d'art et poète Michel Ragon met en lumière tout un courant prospectif émergent, qui se pose en alternative au *diktat* fonctionnaliste. Il y révèle comment certains architectes repensent radicalement la ville et l'habitat dans un contexte de crise profonde : cellules industrialisées permettant à l'habitant de se déplacer facilement avec « sa maison sur son dos » ; urbanisme souterrain ; mobilité et évolutivité des structures ; formes organiques renouant avec la nature.

Ragon multiplie les publications et les expositions pour faire connaître ce nouveau champ de recherche alors extrêmement foisonnant. Il participe également à la structuration de cette mouvance en fondant en 1965 le Groupe International d'Architecture Prospective (GIAP), qui réunira des architectes et des ingénieurs parmi les plus originaux de l'époque. Dans le troisième tome de son *Histoire mondiale de l'architecture et de l'urbanisme* intitulé *Prospective et futurologie*, publié en 1978, il développe les thèses avancées dès 1963 et présente d'autres projets d'architectures innovantes questionnant, bien au-delà des formes du bâti, nos modes de vie et nos rapports à l'environnement ainsi que les promesses faites par une technologie toujours plus performante. Le ton est à l'anticipation : il s'agit de penser non pas seulement l'architecture d'aujourd'hui, mais aussi et surtout celle de demain.

Les projets visionnaires auxquels il s'attache ne sont pourtant pas des idées utopiques : ceux-ci, en prenant leur ancrage dans la réalité concrète des problèmes de l'époque, envisagent avec la plus grande précision technique des dispositifs urbanistiques qui régleraient le problème de la densité et de l'étalement urbain, qui envisageraient des moyens de préserver les espaces naturels et de protéger l'environnement, repenseraient les circulations et les déplacements... Les bouleversements culturels et sociaux qui transformeront profondément les sociétés occidentales au cours de la seconde moitié du 20<sup>e</sup> siècle ont, à ce titre, particulièrement aidé à achever la rupture avec la modernité au profit de nouveaux rapports au temps, à l'autre, à soi, à la nature. On pense pouvoir changer la vie en changeant la ville.

# Villes augmentées

« Le GIAP a pour but de rassembler tous ceux : techniciens, artistes, sociologues et spécialistes divers qui recherchent des solutions urbanistiques et architecturales nouvelles. »

*Manifeste du GIAP, 1965*

« L'architecture domine l'espace. Elle le domine en s'élançant dans les airs, creusant le sol, planant au-dessus de la campagne, s'étendant dans toutes les directions. »

Hans Hollein in *Architecture Absolue*, 1963

« Demain, la ville sera elle-même un immeuble. (...) »

Paul Maymont

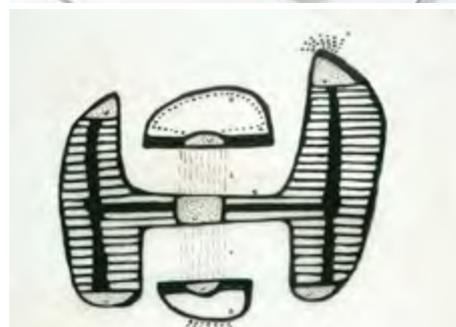
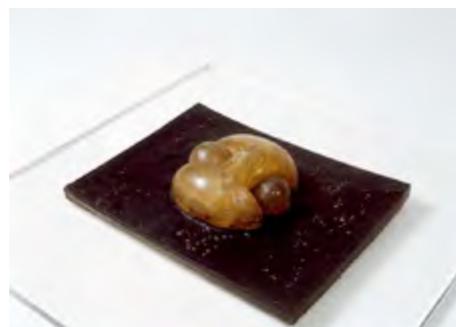
## Introduction

Rassemblés en 1965 au sein du Groupe International d'Architecture Prospective (GIAP) que présidait [Michel Ragon](#), de nombreux architectes vont imaginer des moyens de conquérir des espaces encore inexploités pour l'habitat et la vie urbaine : dans l'atmosphère, sous terre, sur et sous l'eau. En effet, de nombreux projets tentent d'apporter une réponse aux préoccupations urbaines qui surgissent à l'époque : l'étalement de la ville, la mobilité des personnes, l'augmentation de la population, la saturation de la circulation et la nécessité de préserver les zones naturelles.

Afin de pallier ces problèmes, sont imaginées des mégastructures de très grande densité s'étirant dans les airs comme les tours-phares du « Village côtier » de [James Guitet](#) avec, en leur sommet, des plateformes pour hélicoptères. D'autres structures se détachent totalement au-dessus des villes existantes telle que la *Cité aérienne* de [Pierre Székely](#), une ville sans attache, maintenue dans l'atmosphère par l'usage de l'énergie solaire. La *Ville cosmique* de [Iannis Xenakis](#), avec ses « enveloppes » hyperboliques de 5 000 mètres de hauteur, outre l'extrême flexibilité de ses aménagements hyper-densifiés, envisage de mettre les usagers directement en contact avec le ciel au-dessus des nuages. À l'instar de Jules Verne, qui raconte dans son roman *L'île à hélice* le destin d'une île flottante de 7 kilomètres de longueur se déplaçant dans le Pacifique, [Chanéac](#), [Paul Maymont](#) et [Manfredi Nicoletti](#) imaginent eux aussi étendre, sur l'eau cette fois, des quartiers



James Guitet, *Urbanisme Côtier*, 1965



Pierre Székely, *Cité Aérienne*, 1964-1965

entiers de villes qui étouffent dans leurs limites naturelles, comme c'est le cas de Manhattan et de Monaco. Jacques Rougerie, étudiant de Paul Maymont et fondateur du Centre d'Architecture de la Mer (CAM), va quant à lui développer un urbanisme adapté à tous les milieux aquatiques. Son *Village sous-marin*, qui abrite des chercheurs et des aquaculteurs, répond à la volonté de repenser la relation de l'homme à la nature en l'immergeant en milieu marin.

## Pistes pédagogiques

### Notions et mots clés

Habiter autrement, étendre la ville, **cité verticale**, vivre sous l'eau

### FOCUS : Cités verticales

Ériger de hautes structures qui concentreraient les fonctions et relieraient la terre et le ciel a toujours été une ambition humaine. Depuis la tour de Babel, qui cherchait, en rassemblant les hommes, à « pénétrer les cieux » (Peter Brueghel, *Construction de la tour de Babel*, 1563), certains architectes repoussent les limites de la conquête du ciel pour satisfaire la volonté de pouvoir et de spéculation financière. D'autres, en érigeant une ville au-dessus de la ville, cherchent à remédier à l'hyper-densité des centres-villes, à la perte des espaces verts et à l'étalement urbain.

Les mégapoles d'aujourd'hui sont des villes « debout » au *skyline* défini par la crête des buildings. Depuis le dessin de Frank Lloyd Wright pour la *One Mile Tower* de 1600 mètres et la tour *Burj Khalifa* à Dubaï (2010) de Skidmore Owings Merrill de plus de 800 mètres construite récemment à Dubaï, les projets de cités verticales procèdent par empilement d'étages et par multiplication de modules.

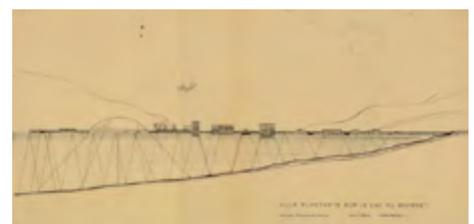
Les Métabolistes japonais (Kenzo Tange, Arata Isozaki, Kiyonori Kikutake) développent des villes de grande échelle à croissance organique et dotées de toutes les fonctionnalités. Accrochées à des mâts porteurs de très faible empreinte au sol, les cellules d'habitation viennent librement se greffer, se déplacer et se remplacer, faisant de ces « arbres » une architecture vivante en évolution permanente. L'idée d'un urbanisme qui s'étendrait dans les airs sera reprise dans les années 1960 en Europe et en France pour résoudre les problèmes que rencontrent les mégapoles après la Seconde Guerre mondiale (Pierre Székely, Iannis Xenakis). Dès les années 1920 cependant, l'Union Soviétique avaient déjà envisagé de grands projets urbains alternatifs. EI Lissitsky avait imaginé des gratte-ciels suspendus (*Etriers des nuages*, 1920), Georgij Kroutikov des habitats aériens reliés à la terre grâce à des engins volants (*Ville volante*, 1928) et Iakov Tchernikov avait projeté d'étendre la ville dans toutes les dimensions de l'espace et du temps (*Fantaisies architecturales*, 1933).



Yona Friedman, *Ville spatiale*, 1958-59



Iannis Xenakis, *Ville Cosmique*, 1964



Chanéac, *Ville flottante*, 1963-1968



Paul Maymont, *Monaco Thalassa*, 1962

# Exploitations pédagogiques

## Histoire des arts

### Niveau :

Collège et lycée

### Thème d'étude : L'imaginaire de la ville

Au travers de l'analyse croisée de documents, on invitera les élèves à se questionner sur l'imaginaire de la ville : quels sont les points de vue portés par ces projets sur la société et les hommes qui l'habitent ? Quels sont les rêves et les peurs des hommes ? Quelles relations peut-on faire entre ces projets fictifs et la réalité.

### Ancrage dans les programmes :

- Collège : « L'œuvre d'art et les grandes figures culturelles du temps et de l'espace » et « Arts, ruptures, continuités »
- Lycée : « L'art et les identités culturelles »

### Objectifs pédagogiques :

- Etre capable de repérer des courants de pensée
- Etre capable d'analyser des productions artistiques et de les replacer dans leur contexte de création
- Etre capable de comprendre les choix techniques envisagés par les concepteurs à une période donnée

### Références :

- Autres références : [Bruegel l'Ancien](#), *La Tour de Babel*, 1563 ; [Iannis Xenakis](#), *Ville cosmique*, 1964 ; [Sou Fujimoto](#), *Souk mirage*, 2013

## Arts Plastiques

### Niveau : Collège

### Thème d'étude : " entre ciel et terre"

Comment imaginer une structure qui semblerait relier le ciel et la terre ? Quels choix plastiques seraient nécessaires pour, d'un côté rattacher le bâtiment au sol, et, de l'autre le fondre dans le ciel ? Le choix des matériaux, leur transformation progressive du bas vers le haut, le passage de l'opacité à la transparence, de la matité à la brillance, le travail sur les couleurs, les pleins et les vides, constituent des possibilités que les élèves pourront explorer dans leurs propositions.

### Ancrage dans les programmes :

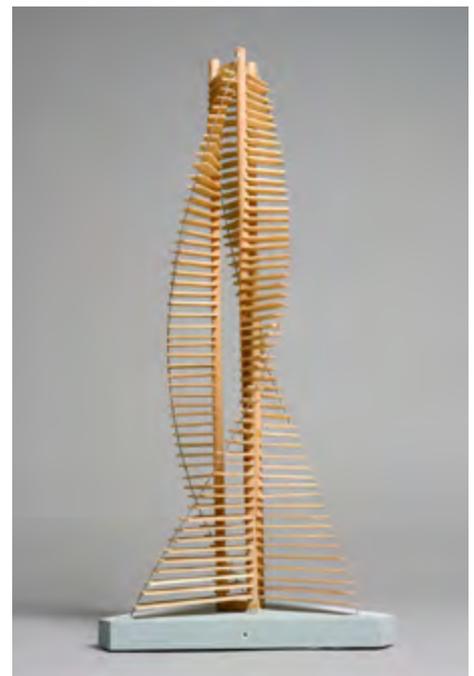
Collège : l'architecture « à travers une sélection d'opérations simples, les élèves sont sensibilisés aux phénomènes physiques liés aux matériaux, à la dimension plastique des volumes et à la relation à l'environnement. L'élargissement de ces questions à celles de l'urbanisme permet aux élèves d'analyser les données de l'espace dans lequel ils évoluent. »

### Objectifs pédagogiques :

- Construire et fabriquer des volumes en tirant parti des matériaux et de leur mise en œuvre
- Repérer la dimension symbolique d'une œuvre et de son propre travail



Manfredi Nicoletti, *Ville Satellite*, Principauté de Monaco, 1961-1973



Manfredi Nicoletti, *Helicoidal Skyscraper & New York Crescent Project*, USA, 1968-1973

- Justifier ses choix

**Références :**

- Dans la collection du Frac Centre : [Arthur Quarmby](#), [Nicolas Schöffer](#)
- Autres références : *Le cinquième élément* de [Luc Besson](#) (1997), *La Tour infernale* de [John Guillermin](#) (1974), *Les Cités obscures* (1983 - ) de [François Schuiten](#) et [Benôit Peeters](#) ; *Les voyages de Gulliver* de [Jonathan Swift](#) (1721) ; *Brüsel* de [François Schuiten](#) et [Benôit Peeters](#), 1997 ; *Les Villes invisibles* d'[Italo Calvino](#) (2002) ; *La colonne sans fin* (1938) de [Brancusi](#) ; *La Tour sans fin* (1998) de [Jean Nouvel](#).



Jacques Rougerie, *Village sous-marin*, 1973

# Topographies artificielles

« Et nos villes ? »

Des murs, des murs, des murs.

Nous ne voulons plus de murs, plus d'encasernement du corps et de l'esprit, de toute cette véritable civilisation qui encaserne, avec ou sans ornement. »

Frédéric Kiesler, *De stijl*, 1925

« Dans l'ombre, les villes de la subversion se préparent. Face à l'horizontale et à l'orthogonale de vos prisons habitables, l'oblique qui ronge son frein, déploie ses tentacules urbains. »

Claude Parent in *La révolte des villes*



Claude Parent, *Les ponts urbains*, 1971

## Introduction

Pour les architectes visionnaires, le sol devient un nouveau support d'expérimentation : [Claude Parent](#) développe des structures habitables prenant la forme de collines, de ponts ou de volcans, [Chanéac](#) redessine le relief par des mégastructures artificielles et [Yona Friedman](#) suspend une trame métallique dans l'espace esquissant ainsi une cartographie nouvelle du territoire. Chacun des projets est un remodelage topographique constituant un véritable paysage artificiel sur lequel l'individu prend physiquement possession d'un espace affranchi des contraintes urbaines traditionnelles.

*La ville cratère* de [Chanéac](#) est un modelé artificiel, construit à l'échelle d'un quartier ou d'une ville, composé de cavités et de flancs tels des canyons, des gradins, des collines, le tout évoquant une géologie montagnaise et pensé comme un paysage urbain à vivre et à explorer. [Claude Parent](#) voit dans la ville un espace en mouvement, l'image possible d'une ville à franchir, à escalader et à parcourir. Pour contrecarrer la rigueur angulaire des architectes modernes, [Architecture Principe \(Claude Parent et Paul Virilio\)](#) donne la possibilité aux habitants de traverser une surface à l'oblique où les voies de communication sont intégrées aux immeubles.

Le rêve d'un sol artificiel, générateur d'urbanité, renvoie à une nouvelle configuration d'un lieu donnant à l'architecte le moyen de composer des structures nouvelles. Les recherches formelles réalisées sur papier,



Yona Friedman, *Ville Spatiale*, 1959-1960

comme les plans de [Charles Péré-Lahaille](#) ou de [Chanéac](#) tracent de nouveaux territoires à l'image d'une carte de géographie imaginaire. Les dessins de [Yona Friedman](#) résultent des traits multiples se superposant et devenant une topographie propre mais sans référent. Conscients de l'impact de l'architecture sur les nouveaux modes de vie modernes, les architectes visionnaires de cette époque se jouent des contraintes factuelles du territoire s'attachant à donner un rôle à l'habitant et laissent la liberté aux usagers de déplacer, démonter et transformer leurs habitacles au gré de leurs besoins.

## Pistes pédagogiques

### Notions et mots clés

Villes suspendues, trame métallique, [redessiner le relief](#), espace en mouvement, mode de vie, topographie

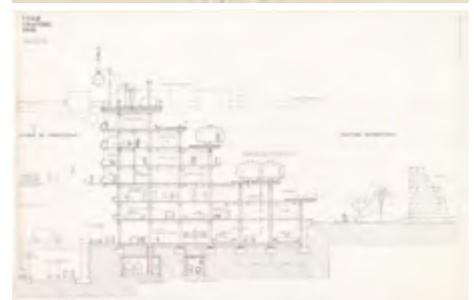
### FOCUS :

#### [Redessiner le relief](#)

Les architectes rationalistes soumettent la ville à des plans géométriques figés dans une standardisation répétitive des masses « comme si la ville n'était faite que pour être contemplée d'avion ». C'est à l'encontre de ces stéréotypes que les architectes visionnaires vont redessiner le relief par des structures permettant un remodelage topographique. La topographie d'un site tient de la manière dont est conçu son relief. Cette science permet d'appréhender la ville sous la forme d'une représentation sur un plan ou sur une carte, des formes et des détails visibles sur le terrain, qu'ils soient naturels ou artificiels.

Si certains architectes défient le ciel et la terre par des constructions monumentales, la posture des architectes de [Future Systems](#) ou [Peter Eisenman](#) est d'inscrire artificiellement leurs bâtiments dans la topographie du site. Peter Eisenman propose à Saint-Jacques de Compostelle six bâtiments semi-enterrés, recouverts d'une toiture d'acier ondulante, donnant l'effet d'une faille terrestre. Les architectes de Future Systems enfouissent leur construction dans le sol et se servent des différentes aspérités du terrain Gallois pour ne laisser visible qu'une baie vitrée à la forme d'un œil ouvert.

En ville, le sol peut également devenir un réel atout pour l'espace urbain. Pour rythmer le paysage et conserver les mètres carrés au sol, les architectes contemporains imaginent de construire la ville de demain sur elle-même. Si [Yona Friedman](#), cinquante ans plus tôt imaginait sur papier des structures métalliques, les architectes contemporains traitent leurs toits à la manière d'écailles géantes ou de carapaces de reptile ([Bill Dunster](#), *BedZED*, Londres, 2002 ; [Eric Miralles](#), *Marché Saint-Catherine*, Barcelone, 1997-2004) ou encore à des terrains de jeux gigantesques et verdoyants. Les constructions dessinent un nouveau paysage urbain, créant des espaces ondulés, pentus, sinueux, façonnant l'espace. [Dominique Perrault](#), dans son projet d'*Université EWA* (2004-2008) à Séoul, propose une « vallée campus » combinant différentes infrastructures sur une nouvelle topographie qui change le paysage environnant en combinant la ville au campus par une vallée ouverte.



Chanéac, *Villes Cratères*, 1963-1969

# Exploitations pédagogiques

## Arts Plastiques

**Niveau :** Cycle 3 et sixième

**Thème d'étude :** Vu du ciel

À partir de l'observation de différents supports visuels sur la ville vue du ciel (plans, cartes, illustrations, photographies, etc.), les élèves se questionnent sur ce point de vue aérien. Ils sont ensuite amenés à utiliser différents moyens graphiques ou picturaux pour donner l'image d'une nouvelle topographie de leur ville. Le travail peut se poursuivre par une maquette.

**Ancrage dans les programmes :** « À partir d'une création personnelle, ils apprennent à expliquer et justifier des choix personnels. L'élève sait anticiper certains effets des matériaux, outils et supports et il a acquis une maîtrise relative des outils. »

**Objectifs pédagogiques :**

- Observer des images, les identifier et les comprendre
- Donner du sens à une production
- Verbaliser en enrichissant son vocabulaire

**Références :**

- Dans la collection du Frac Centre : [Daniel Libeskind](#), [Pierre Bismuth](#)
- Autres références : *Place de l'étoile* de [Nadar](#), 1858

## Arts Plastiques

**Niveau :** Collège - lycée (seconde)

**Thème d'étude :** Redessiner le sol pour définir de nouveaux reliefs urbains.

Aborder la question du sol en architecture, c'est se questionner sur la topographie du site, son aspect physique, sa matière. Proposer aux élèves, à travers différents visuels de sol naturel et artificiel d'imaginer un habitat s'insérant ou au contraire s'éloignant du relief existant.

Les références porteront sur des projets d'architectures invisibles qui travaillent avec le paysage grâce à l'utilisation sensible de la forme et des matières ou sur des projets répondant davantage aux traitements des sols. Les élèves pourront travailler sur les textures, les matériaux et les couleurs : un sol comme support de communication, le volume et le relief.

**Ancrage dans les programmes :** « À travers une sélection d'opérations simples, les élèves sont sensibilisés aux phénomènes physiques liés aux matériaux, à la dimension plastique des volumes et à la relation à l'environnement. L'élargissement de ces questions à celles de l'urbanisme permet aux élèves d'analyser les données de l'espace dans lequel ils évoluent. »

**Objectifs pédagogiques :**

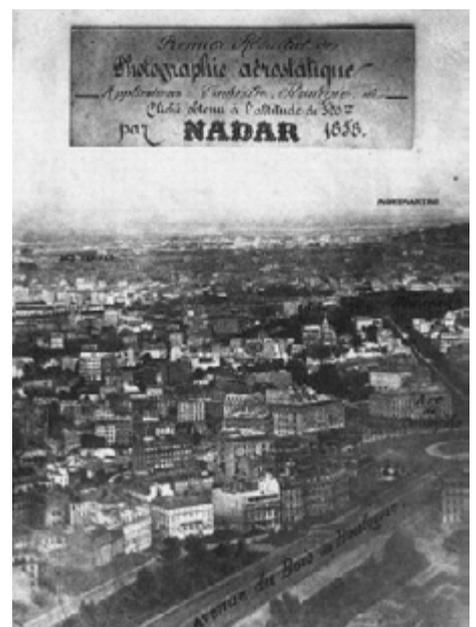
- Prendre des initiatives, organiser et gérer un travail, savoir travailler en équipe
- Mettre en œuvre ses savoir-faire pour réaliser un projet abouti (série



Daniel Libeskind, *Berlin City Edge*, 1987-1988



Pierre Bismuth, *Sans titre*, 1992



Nadar, *Place de l'étoile*, 1858

de dessins, peintures, volumes)

**Références :**

- Dans la collection du Frac Centre : [Jakob + MacFarlane](#), [Claude Parent](#), [Chanéac](#), [R&Sie\(n\)](#)
- Autres références : *Future Systems*, *House in Wales*, Grande-Bretagne, 1998 ; [R&Sie\(n\)](#), *La maison Barak*, 1987



Jakob + MacFarlane, *Les Turbulences*, FRAC Centre, Orléans, 2006

# Pop City

« Nous pensons d'abord qu'il faut changer le monde. Nous voulons le changement le plus libérateur de la société et de la vie où nous sommes enfermés (...). Nous devons construire des ambiances nouvelles qui soient à la fois le produit et l'instrument de comportements nouveaux. »

Guy Debord in *Internationale Situationniste*

« En arrachant au sous-sol de la ville ses entrailles (métro, réseaux pneumatiques, alimentations, évacuations), en les mettant en évidence, en les enveloppant de la matière même de la ville, nous arrivons à l'image d'une cité construite autour et sur les moyens de liaison. »

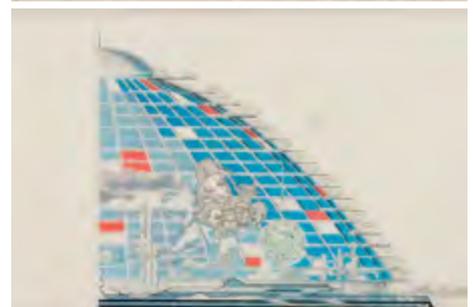
MIASTO

## Introduction

Membre très actif de L'Independent Group et véritable icône de la contre-culture des années 1960, [Reyner Banham](#) s'engage en faveur de l'esthétique pop et plaide pour le jetable, l'obsolescence et la consommation. De nombreux architectes, en s'opposant au dogme fonctionnaliste – qui s'est résumé à la standardisation des besoins individuels et à leur satisfaction par des moyens normatifs industriels, explorent les voies d'une architecture mobile et itinérante ([Aérolande](#)). Avec le désir intense de se libérer de tout préjugé pour vivre autrement, on adopte un style fondé sur les valeurs ludiques et éphémères de la culture populaire en vogue. Comme le défend alors [Archigram](#), l'habitat devient un objet de consommation courante que l'on achète au supermarché, que l'on transporte tel un *mobil-home* ([Angela Hareiter](#)) et que l'on jette après usage ([Guy Rottier](#)). La Pop City est d'abord un espace de rencontre fluctuant, au sein duquel les structures urbaines, mobiles, légères, non ancrées au sol, composent en permanence des événements nouveaux mais éphémères ([Peter Cook](#)). L'espace public s'organise comme une structure ouverte, dédiée à l'organisation d'événements culturels et festifs ([Justus Dahinden](#), [Zünd-Up](#)), apte à accueillir des unités gonflables qui viennent se « brancher » sur les façades existantes ([Haus-Rucker-Co](#), [Chanéac](#)). À une époque où le prix du pétrole est encore peu élevé, l'industrie s'oriente vers les matières plastiques, légères, résistantes, colorables, brillantes et bon marché. Le design et l'architecture vont s'emparer de ces nouveaux matériaux pour offrir une grande flexibilité dans la conception de l'habitat, les cellules pouvant être différenciées à faible coût. Les *Domobiles* de [Pascal Häusermann](#), la *Ville plastique* de [MIASTO](#), la *Future House* de [Angela Hareiter](#) érigent le plastique et la cellule comme modèles idéaux d'un urbanisme flexible et relationnel.



Peter Cook (Archigram), *Instant City*, 1968-1970



Justus Dahinden, *Kiryat Ono*, Tel-Aviv, 1969-1972

# Pistes pédagogiques

## Notions et mots clés

Réseaux de communication ; **modes de vie/modes de représentation** ; itinérance ; plastique ; légèreté ; architecture événementielle

## FOCUS :

### **Modes de vie / modes de représentation**

Au début des années 1950, le peintre danois [Asger Jorn](#) est un des premiers au sein du Mouvement International pour un Bauhaus Imaginiste (MIBI) à critiquer les valeurs du design et de l'architecture modernes pour, au contraire, défendre l'expérimentation, la sensibilité et la dimension poétique de l'art. Dans cette mouvance, architectes et designers vont contribuer à l'évolution des modes de vie et de l'habitat grâce, en particulier, aux possibilités offertes par les nouveaux matériaux.

Avec la *House of the Future* présentée en 1956 à la *Daily Home Exhibition* à Londres, conçue quelques mois seulement après la *Maison tout en plastiques* de [Ionel Schein](#), [Alison](#) et [Peter Smithson](#), membres de l'Independent Group, conçoivent un prototype de maison industrialisable, entièrement climatisée et en plastique, une maison pensée comme un bien de consommation bouleversant en profondeur la relation de l'individu à son espace traditionnel de vie.

De son côté, [Archigram](#) réinvente la ville à l'heure des loisirs et de la culture populaire, de la cybernétique et de la science-fiction. Mobilité, légèreté, impermanence, gonflable et événement deviennent les nouveaux codes en vigueur. On vit à ras le sol, les formes du mobilier et de l'architecture s'arrondissent et se colorent grâce aux possibilités offertes par les plastiques.

Ce sont également les représentations conventionnelles de l'architecture qui sont remises en cause : aux plans et aux élévations, on préfère le collage et le photomontage qui tiennent leur esthétique pop des magazines, de la publicité et de la bande dessinée. [Peter Cook](#), [Angela Hareiter](#), [Haus-Rucker-Co](#), [Zünd-Up](#) contextualisent leurs greffes urbaines au travers de montages soit dessinés, soit relevant du collage. Les onomatopées, les couleurs vives posées en aplat, les combinaisons de signes donnent à lire le projet selon d'autres modes, notamment celui de la narration. L'architecture « parle », l'architecture raconte de nouveaux scénarios.

## Exploitations pédagogiques

### Histoire des arts

**Niveau :** Collège et lycée

**Thème d'étude :** Architecture et narration

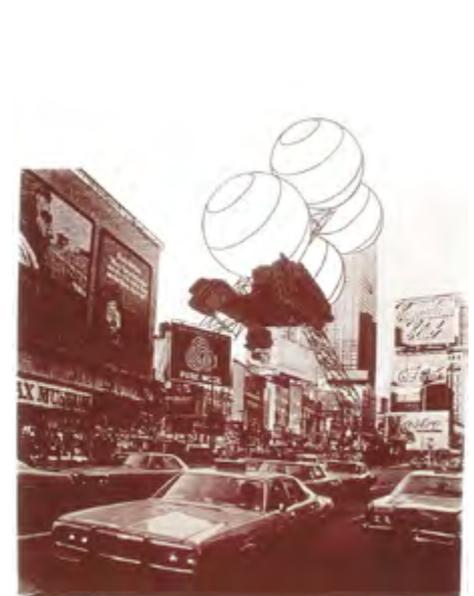
À partir de l'analyse croisée d'œuvres graphiques et de collages de [Angela Hareiter](#) et d'[Archigram](#) on conduira les élèves à en déceler les dispositifs de narration. Comment la ville est-elle montrée ? Que nous raconte-t-elle ?

### **Ancrage dans les programmes :**

- Collège : « Arts, techniques, expressions »
- Lycée : « Arts, informations, communications »



Zünd-Up, *Great Vienna Auto-Expander*, 1969



Haus-Rucker-Co, *Pneumacosm*, 1967-1971



Angela Hareiter, *Kinderwolken - Children Clouds*, 1966-1967

**Objectifs pédagogiques :**

- Etre capable de repérer des courants de pensée
- Etre capable d'analyser des productions artistiques et de les replacer dans leur contexte de création
- Etre capable de comprendre les choix techniques envisagés par les concepteurs à une période donnée

**Arts Plastiques**

**Niveau :** Collège, cycle central

**Thème d'étude : Fragments poétiques ou la ville en morceaux**

Afin de rendre compte du parcours singulier qui est le leur en venant au collège, les élèves sont invités à garder trace de tous les micro-événements qu'ils rencontrent en prenant, un jour J, le chemin qui les conduit à l'école. Croquis notés sur place, mots évocateurs de sensations, photographies de détails ou de plans plus larges vont constituer les éléments d'une collecte qu'ils vont ensuite composer dans le but de retracer un récit subjectif. Le travail avec l'enseignant de lettres conduira à la rédaction d'un texte relatant cette approche personnelle. La composition plastique pourra reprendre l'idée de la bande qui se déroule pour évoquer le temps ou le trajet effectué mais pas nécessairement. La forme de la carte ou du carnet dont on tourne les pages seront des possibilités à exploiter. Certaines phrases du texte écrit en français seront intégrées à la composition finale.

**Arts Plastiques**

**Niveau :** École, Cycle 3

**Thème d'étude : Les signes dans la ville**

La ville offre une multitude de signes : enseignes, panneaux de signalisation, graphes, affiches... Il s'agit pour les élèves de repérer ces signes et de les déchiffrer. Dans un quartier circonscrit, l'enseignant conduit les élèves à les prélever à l'aide d'appareils photographiques et de croquis. L'analyse de leur nombre, de leur concentration ou de leur dispersion, des lieux et supports sur lesquels ils se posent peut d'abord aboutir à la recherche d'un classement.

**Ancrage dans les programmes :**

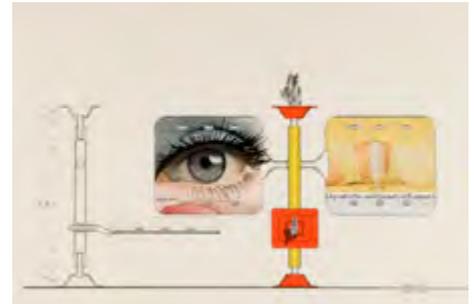
Collège : le collage, « L'élève, par la pratique du collage, expérimente les relations duelles entre réel et œuvre pour donner cohérence à sa production. Construction et déconstruction, homogénéité et hétérogénéité, ordre et désordre, participent à cette cohérence plastique et sémantique. »

**Objectifs pédagogiques :**

- expérimenter son espace quotidien de façon sensible
- croiser les disciplines
- rendre compte d'une expérience personnelle de son environnement
- appréhender la dimension temporelle inscrite dans une œuvre

**Références :**

- Dans la collection du Frac Centre : [Peter Cook](#) ; [Hans Hollein](#) ; [Walter Pichler](#) ; [Raimund Abraham](#) ; [Ettore Sottsass](#) ; [Pierre Bismuth](#)
- Autres références : *Barbarella* de [Roger Vadim](#) ; *2001, l'Odyssée de l'espace* (1968) ; *Tentative d'épuisement d'un lieu parisien* (1975) de [Georges Pérec](#)



Angela Hareiter, *Kinderwolken - Children Clouds*, 1966-1967



MIASTO, *Ville plastique*, 1965-1969

# Mégastructures

« ..La ville se ramassera sur elle-même, formera un tout, un bloc, qu'elle sera en soi architecture. »

« La ville pétrifie des rêves, incarne des idées, concrétise des fantasmes collectifs »

Michel Ragon in *Où vivrons nous demain*, 1963

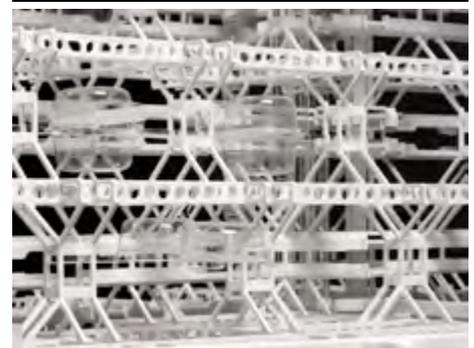
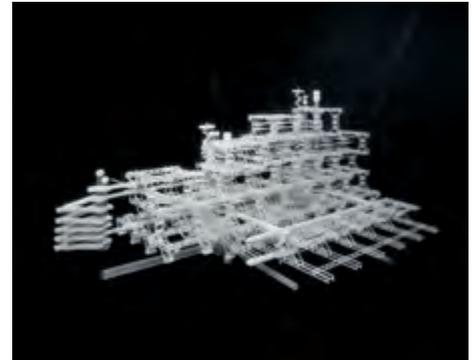
« Imaginez non plus une seule tour Eiffel mais dix, vingt ou davantage, s'élevant comme une sorte d'immense forêt métallique, reliées entre elles par des ponts, des routes, des plates formes. À l'intérieur de cette gigantesque toile d'araignée « tridimensionnelle » s'étagent des habitations, des écoles, des commerces. La structure est encore plus légère, plus transparente que celle dont pouvait rêver l'ingénieur Eiffel en 1887. »

Alexandre Persitz in *Architecture d'aujourd'hui*

## Introduction

Dès les années 1960, des architectes adoptent une posture critique face à des villes considérées par [Michel Ragon](#) comme « une erreur », dont « il est difficile de parler à leur propos d'urbanisme et d'architecture. » D'après le critique et écrivain, l'architecture se doit d'être ouverte, laissant circuler l'air et la lumière de toute part.

L'urbanisme spatial est une des solutions. *Ragnitz* de [Günther Domenig et Eilfried Huth](#), considéré comme le projet le plus abouti des mégastructures, est un ensemble d'éléments structuraux interconnectés, préfabriqués industriellement, dans lequel viennent s'intégrer les « clusters », cellules d'habitations. Celles-ci se branchent les unes aux autres. Le sol, libre, offre différents aménagements de loisirs et d'espaces de verdure. Dans son projet *Salzburg Superpolis*, [Günther Feuerstein](#), a une approche plus futuriste de la mégastructure où l'ensemble relève davantage d'un équipement technique, composé de modes de transport rapides électrifiés et automatisés dont la structure est recouverte de panneaux d'affichages lumineux. Dans leurs projets, [Aldo Loris Rossi](#) et [Eckhard Schulze-Fielitz](#) s'affranchissent de la ville traditionnelle, composant des réseaux sur un espace aérien par un système modulaire s'imbriquant et se superposant sur différents niveaux. *Raumstadt* est un projet reprenant le concept de *ville spatiale* de [Yona Friedman](#), une trame métallique dans l'espace, pensée comme un modèle architectural dynamique dont l'organisation varie en fonction des modalités de son utilisation. La verticalité des projets de [Bernhard Hafner](#) ou de [Klaus Gartler et Helmut Rieder](#) permet les



Günther Domenig + Eilfried Huth, *Stadt Ragnitz*, 1963-1969



Günther Feuerstein, *Salzburg Superpolis*, 1965-1967

échanges entre les différents flux de circulation et d'information. Ces mégastructures n'étaient pas considérées par [Robert le Ricolais](#) comme une architecture véritable, mais elles représentent « un nouveau vocabulaire aux problèmes qui nous attendent. »

## Pistes pédagogiques

### Notions et mots clés :

Mégastructure, système modulaire, futuriste, [l'urbanisme spatial](#), trame métallique

### FOCUS :

#### [L'urbanisme spatial](#)

À l'idée d'une architecture en hauteur, s'est ajoutée durant la seconde moitié du 20<sup>e</sup> siècle celle d'un urbanisme prenant possession de l'espace. [Michel Ragon](#) voit dans l'urbanisme spatial une architecture ouverte et transparente. Les projets de [Yona Friedman](#) et de [Constant](#) engagent à décoller les structures du sol. La *Ville spatiale* est un immense maillage complexe, organisé par une trame suspendue régulière. Les architectes visionnaires déploient dans l'espace des éléments structuraux géométriques qui se répètent et s'accumulent jusqu'à une multiplication sérielle. L'urbanisme spatial est un dessin tridimensionnel dans l'espace. [David Georges Emmerich](#) explore la forme architecturale comme un système composé d'une multitude d'éléments identiques assemblés. Il crée des ossatures architectoniques qui s'organisent par morphogenèse afin de rompre avec les formes cubiques de ses contemporains. Ses expérimentations le conduisent à des assemblages autotendants, stables et indéformables, grâce à un jeu de tension. La notion de « grille spatiale » se retrouve dans ces structures combinatoires dont les éléments de tension et de compression se répartissent en continu à travers l'articulation des éléments modulaires.

## Exploitations pédagogiques

### Arts Plastiques

**Niveau :** Collège

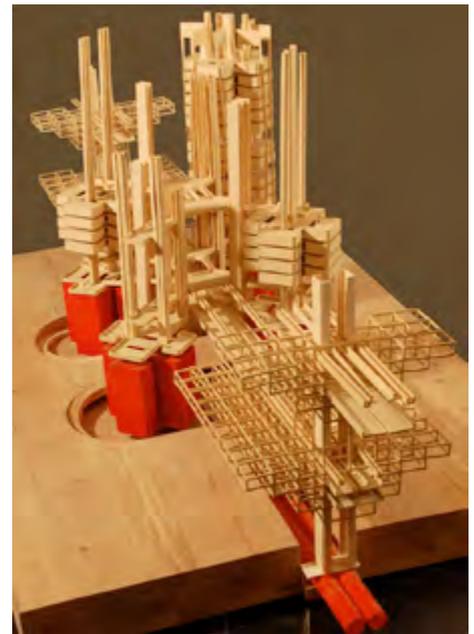
### **Thème d'étude :** multiplication

Sur ordinateur, l'enseignant met à disposition des images architecturales de genres différents et propose à l'aide d'un logiciel de retouches d'images de créer une architecture multiple. Les élèves pourront assembler, juxtaposer, découper, coller afin de proposer une architecture futuriste.

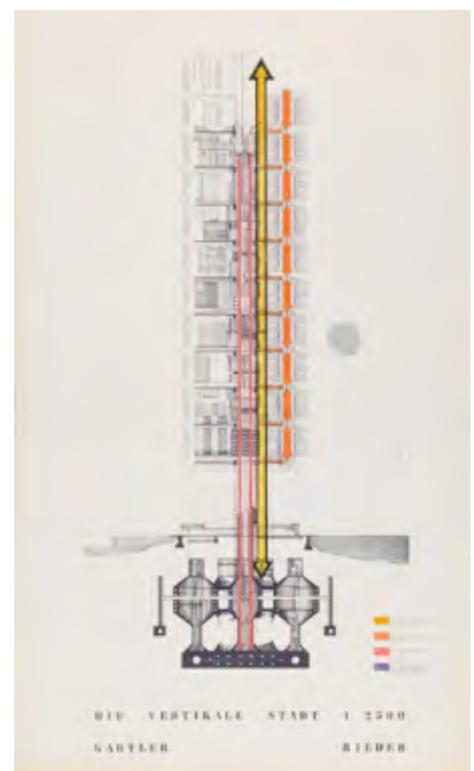
**Ancrage dans les programmes :** « modifier et détourner des images pour en travailler le sens »

### **Objectifs pédagogiques :**

- Se réappropriier des images, les détourner pour leur donner une dimension fictionnelle
- Utiliser les TIC



Bernhard Hafner, *Linear City*, 1966



Klaus Gartner & Helmut Rieder, *Die Vertikale Stadt*, 1964

**Références :**

- Dans la collection du Frac Centre : [Yona Friedman](#), [Pascal Häusermann](#), [Chanéac](#), [David Georges Emmerich](#)
- Autres références : [Simon Boudvin](#), *Semi-collectif*, 2003 ; [Dionisio Gonzàlez](#), *Acqua Gasosa*, 2008 ; [Andi Zimmermann](#), *Hong-Kong série*, 2010

**Arts Visuels****Niveau :** Cycle 3 / 6ème**Thème d'étude : Expansions**

Les élèves en groupe disposent d'un matériau unique (pailles en plastique, laine de couleur, verres en plastique, caoutchoucs) en grande quantité pour créer une prolifération architecturale. Les élèves sont ensuite invités à intégrer des personnages créés dans les différentes structures. L'utilisation de l'appareil numérique permettra, dans un second temps, de conserver une trace de leurs structures et d'utiliser certains tirages comme support d'un autre travail graphique et narratif. Les élèves pourront imaginer des histoires autour d'une ville dans l'espace.

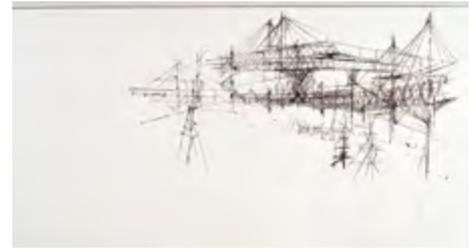
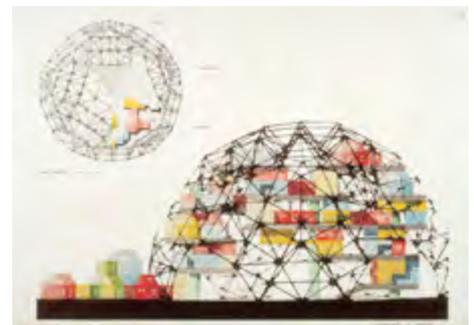
**Ancrage dans les programmes :** « Au cycle 3, l'élève utilise de manière plus réfléchie les différents procédés et commence à savoir choisir un mode de fabrication en fonction d'un projet »

**Objectifs pédagogiques :**

- Donner du sens à la mise en espace de matériaux
- Travailler en groupe
- Inventer l'histoire d'une ville dans l'espace

**Références :**

- Dans la collection du Frac Centre : [Yona Friedman](#), [Günther Domenig et Eilfried Huth](#), [Daniel Buren](#)
- Autres références : [Rachel Whiteread](#), *Embankment*, 2005 ; [Chiaru Shiota](#) ; [Tadashi Kawamata](#), *Gandamaison*, La Maréchalerie, 2008 ; [Yayoi Kusama](#), *Dots Obsession* ; *Les Cités obscures* de [François Schuiten](#) et [Benoît Peeters](#)

Constant, *New Babylon*, 1963David Georges Emmerich, *Coupoles stéréométriques*, 1958-1960

# Eco-City

« Je pense que les architectes doivent s'arrêter de construire, pour penser, prospecter, écrire, dessiner, peindre, trouver, jeter et recommencer. »

Guy Rottier à Michel Ragon

« Ce rêve de technologie témoigne d'une frustration. Frustration des citoyens, qui, à l'époque des voyages interdisciplinaires, de la mondiovision, de la cybernétique, se demandent ce qu'ils font encore à grelotter l'hiver dans les villes à courants d'air. Ne leur rabat-on pas les oreilles avec l'énergie nucléaire et l'énergie solaire ? Pourquoi ne pas capter la chaleur du soleil pour climatiser nos villes et sa lumière pour nous éclairer ? »

Michel Ragon in *L'homme et les villes*

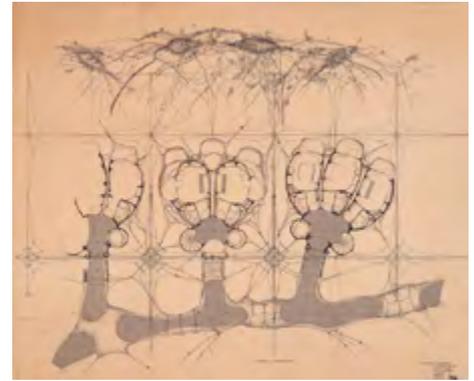
« Le Robinson de l'an 2000 habitera un pavillon de banlieue caparaçonné de capteurs solaires, bardé d'une éolienne ronflante, doté d'une cuve à méthane, d'un jardin potager biologique. »

Michel Ragon in *Prospective et Futurologie*

## Introduction

Après une longue période d'innovation et de progrès techniques, l'annonce d'un monde sans pétrole ni charbon et la prise de conscience des dégâts causés sur la planète par deux siècles d'utilisation intensive de ces combustibles laissent présager d'une mutation inéluctable, annonciatrice de nouvelles métamorphoses urbaines. Dès les années 1960, des architectes puisent dans la nature leurs sources d'inspiration et nourrissent leurs projets à travers l'exploitation de la végétation, du sol et des énergies biologiques.

Dans le projet *Floraskin* de [Günther Domenig et Eilfried Huth](#), l'architecture s'apparente à un organisme vivant en mutation, devenant un champ cognitif et sensoriel. Sur le principe de la mégastructure (voir *Ragnitz*), les architectes combinent le principe technologique propre à l'urbanisme spatial à celui de la croissance organique. La structure métallique est recouverte d'une peau végétale qui assure une climatisation naturelle du lieu pouvant s'adapter à toutes les formes du paysage. La réconciliation de la ville et de la nature, éternelle quête, est envisagée par [Aldo Loris Rossi](#) comme un dispositif pour suppléer à la ville existante. Dans son projet *Eliopolis*, il imagine une structure complexe qui s'engouffre à travers une faille terrestre. Les éléments tubulaires et tectoniques se greffent et s'interposent dans la masse montagneuse permettant une communion entre les deux éléments.



Günther Domenig + Eilfried Huth, *Floraskin*, 1963-1971

La ville se fonde dans un environnement naturel, visions empruntant largement leurs aspects formels au monde végétal et au fonctionnement du cycle de la nature. [Guy Rottier](#) en fait l'expérience à travers son projet dessiné *Ecopolis, ville solaire*. Il imagine une « ville maison » réunissant « tous les éléments nécessaires à une vie harmonieuse » car « en matière d'urbanisme et d'architecture nous subissons tous un environnement qui se dégrade de jour en jour ». Les habitations et les espaces collectifs sont organisés dans un vaste ensemble souterrain, alimenté par un système de conduits de lumière « lumiducs » pour transporter et distribuer de la lumière naturelle dans toutes les pièces sombres et éloignées des ouvertures traditionnelles. Guy Rottier perçoit à travers le soleil une puissance énergétique inépuisable et un « véritable matériau de construction avec lequel il faut jouer et composer ».

Les projets prospectifs dessinent la ville idéale du prochain siècle, les images de nouveaux quartiers durables contribuent à façonner l'imaginaire urbain de l'agglomération de demain en utilisant de nouveaux modes de construction et de nouveaux matériaux.

## Pistes pédagogiques

### Notions et mots clés

Croissance organique, énergie biologique, lumière naturelle, quartiers durables, environnement, [utiliser l'énergie solaire](#)

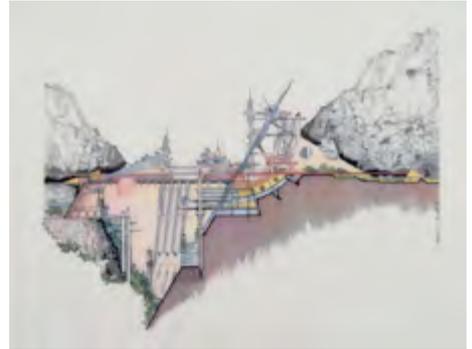
### Focus

#### [Utiliser l'énergie solaire](#)

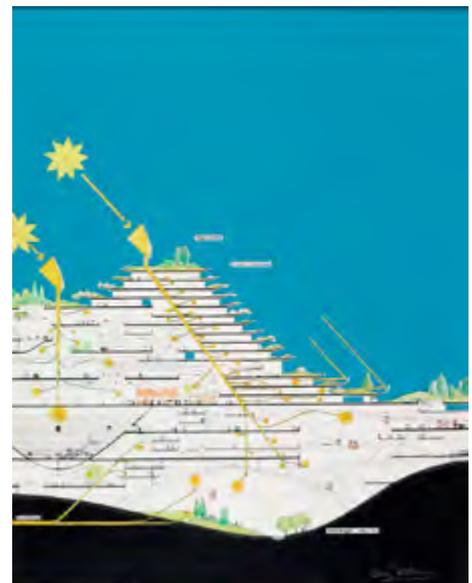
Le rapport entre le soleil et l'architecture remonte aux origines de la civilisation. Vitruve, l'architecte de la civilisation romaine, a consigné dans son ouvrage des recommandations se rapportant au climat et l'exposition solaire. Les installations solaires imposent les mêmes règles relatives à l'orientation du bâtiment, à la disposition de ses ouvertures, au rapport entre ces dernières : des règles qui influencent le programme du bâtiment à venir.

[Guy Rottier](#) imagine la cité de demain à travers le matériau lumière, dont il propose d'équilibrer davantage l'ensoleillement dans les infrastructures urbaines et bannit ainsi des notions aussi fondamentales que l'orientation. Pour l'architecte, « le soleil est une matière première, et il conviendra de l'utiliser avec soin, afin de maintenir l'équilibre biologique. » *Ecopolis* ne sera pas construite, mais le principe du détournement des rayons solaires sera repris dans plusieurs bâtiments, comme la tour *HSBC Main Building* (Hong Kong), construite par [Norman Foster](#) en 1985.

Aujourd'hui, les solutions constructives de l'architecture et de la ville durables sont largement redevables à ces travaux novateurs qui sont à la base d'une architecture de captage, qui s'équipe également de panneaux solaires thermiques, de brise-soleil photovoltaïques et autres dispositifs technologiques. D'une certaine façon, l'enthousiasme écologique des années 1970 a été une amorce pour les architectes tentant de concevoir des bâtiments comme des capteurs et des transformateurs de l'énergie solaire.



Aldo Loris Rossi, *Eliopolis - Frammento eco-compatibile*, 1978



Guy Rottier, *Ecopolis, Ville Solaire*, 1970

# Exploitations pédagogiques

## Histoire des arts

**Niveau:** Lycée général et professionnel

### **Thème d'étude :** Le rôle de l'énergie solaire dans l'architecture

Au travers de l'analyse croisée de documents, on invitera les élèves à se questionner sur le rôle de la lumière dans l'architecture : quelles sont les techniques utilisées par les architectes pour révéler la lumière dans un intérieur ou/et un bâtiment ? Comment le soleil, source naturelle, est-elle devenue un point essentiel dans l'élaboration de constructions écologiques ? Comment l'homme exploite-t-il l'énergie naturelle du soleil et quelles sont les incidences sur l'architecture ?

### **Ancrage dans les programmes :**

Lycée général et professionnel : « Arts, sciences et techniques » : l'art et les innovations scientifiques et techniques du passé ou actuelles

### **Objectifs pédagogiques :**

- Identifier les éléments constitutifs de l'œuvre d'art (formes, techniques, significations, usages)
- Intégrer du vocabulaire technique et spécifique au domaine abordé

### **Références :**

Dans la collection du Frac Centre : [Guy Rottier](#) , [Paolo Soleri](#)

Autres références : [Jacques Michel](#) et [G. Alexandroff](#) *Projet de ville solaire*, 1977 ; [Steve Baer](#), *Maisons solaires*; [Guy Rottier](#) et [M. Touchais](#) *La maison d'Arman*; [Le Corbusier](#), *La maison Savoye*, Vitraux de [Pierre Soulages](#) à l'*Abbatiale Sainte-Foy*, Conques ; [Mies Van der Rohe](#), *Maison Farnsworth* ; [Norman Foster](#), *HSBC Main Building*, Hong Kong, 1985

## Arts visuels

**Niveau :** Cycles 2 et 3

### **Thème d'étude :** Capturer la lumière du soleil

Par divers moyens plastiques (photographies, petits volumes, matériaux (miroir, aluminium), installations éphémères), les élèves créent un dispositif qui tente de capturer, à un moment donné, les effets du soleil ou de ses rayons.

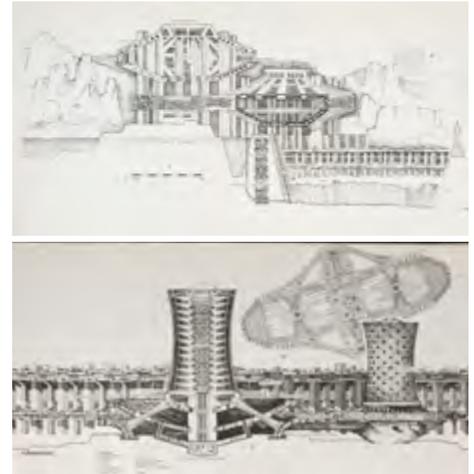
**Ancrage dans les programmes :** « Ponctuellement, l'élève est amené à faire d'abord un croquis de ce qu'il va réaliser, des recherches (d'images, de textes, d'œuvres) ; il choisit tout ou partie de ses matériaux ou de ses outils, il prévoit les étapes de sa réalisation. »

### **Objectifs pédagogiques :**

- S'appuyer sur le désir de raconter et d'inventer
- Permettre l'exploration et l'enrichissement graphique

### **Références :**

- Dans la collection du Frac Centre : [Bertrand Lamarche](#)
- Autres références : [Nancy Holt](#), *Sun Tunnels*, 1976 ; [James Turrell](#), *Roden crater*, 1974



Paolo Soleri, *Arcology – the City in the image of Man*, 1970



Vittorio Giorgini, *Villagio, scenari urbains futuristes*, 1966-1997

# Dystopies

« Tout le monde rêve d'une ville idéale. Sauf ceux qui considèrent comme satisfaisante la ville qu'ils habitent. Mais ils sont rares. Aussi rares que ceux qui trouvent parfaite la société dans laquelle ils vivent. »

Michel Ragon in *L'Homme et les villes*, Albin Michel, 1975

« Si l'on se soulève si haut du sol, c'est que le sol n'est plus qu'un espace mort. Si l'on veut creuser des villes-taupes, c'est que la peur nous habite. Et ces villes flottantes, n'est-ce pas le vieux rêve utopique du navire, monde clos, monde parfait, qui revient nous habiter ? A moins qu'il s'agisse de nouvelles neufs des fous ? »

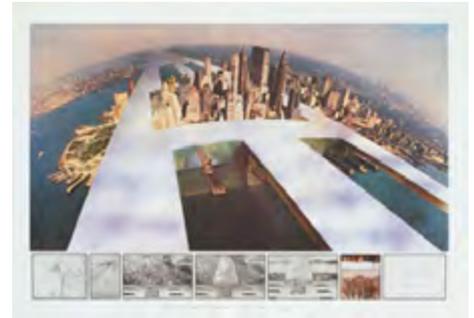
Michel Ragon in *L'Homme et les villes*

## Introduction

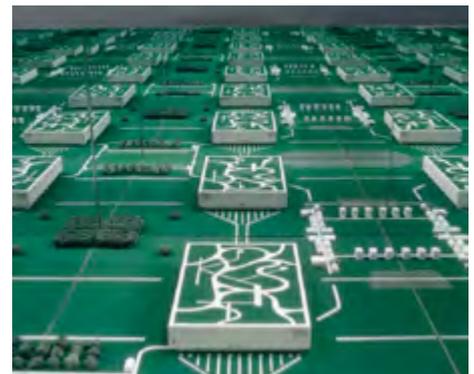
À toutes ces visions positives d'un modèle urbain alternatif, s'opposent les groupes radicaux autrichiens, italiens et américains ([Walter Pichler](#), [Hans Hollein](#), [Archizoom](#), [Superstudio](#), [Zünd-Up](#)) qui privilégient une approche dystopique de l'architecture. Leurs propositions exacerbent les dysfonctionnements de l'urbanisme moderne autant que celui des mégastructuralistes et de la culture pop anglo-saxonne.

*Le Monument continu* de [Superstudio](#) couvre le monde entier avec la plus grande imperturbabilité. Le groupe italien caricature le langage puriste dans une autre série nommée les *Douze Villes idéales*. Chaque cité offre une vision caricaturale d'un des principes de l'urbanisme moderne : le zonage qui définit les espaces urbains selon des fonctions bien séparées. La posture contestataire du groupe américain [ONYX](#), totalement imprégnée de la culture hippie et de la beat generation, s'exprime par un moyen bien particulier, celui de l'envoi par courrier d'affiches réalisées en nombre limité. Questionnant le mode de diffusion de l'architecture ainsi que ses modes de représentation, ces montages graphiques extrêmement soignés – de très beaux motifs psychédéliques se mêlent à des textes – adoptaient un ton ironique et volontairement crypté.

D'une autre façon, *One square meter house* de [Didier Faustino](#) est un contre-rêve de maison, un cauchemar impossible à habiter. Faustino superpose sur 17 mètres de haut des coques en résine standardisées. Ici, la superficie d'un mètre carré contraint l'occupant dans un espace étouffant, invivable où la surface au plancher ne permet même pas de s'allonger.



Superstudio, *Monumento Continuo*, 1969



Archizoom Associati, *No-Stop City*, 1969



Jozef Jankovič, *Architectures*, 1972-1976

# Pistes pédagogiques

## Notions et mots clés

Utopie / dystopie ; critique ; subversion

## FOCUS

### Utopie/dystopie

Depuis Platon (*L'Atlantide*, 357 av. JC) et Hippodamos de Milet en Grèce, philosophes, penseurs et artistes rêvent de villes nouvelles et meilleures, des villes imaginaires situées dans des contrées lointaines.

L'idée d'utopie naît véritablement en 1516 avec l'humaniste anglais Thomas More qui publie en latin un texte fondateur, *Utopie*, traité sur la meilleure forme de république et sur une île nouvelle. Utopia, qui signifie « sans lieu » est une île dont l'organisation idéale repose sur la tolérance et la liberté, au contraire de ce qui se passait dans la société anglaise du 16<sup>e</sup> siècle, et dont l'écrivain constate l'échec dans la première partie de son ouvrage. La quête de la cité idéale passe aussi par le rêve d'un monde vierge, ce que véhiculent de nombreux récits de voyage (*Robinson Crusoé*, *Gulliver...*).

Quant à la Renaissance, elle fonde cette idéalité sur un ordre à base mathématique qui se traduit par des perspectives très affirmées et par la perfection des édifices (Francesco di Giorgio Martini, *Citta ideale*, fin du 15<sup>e</sup> siècle). La formalisation de ces projets utopiques se traduit souvent par des formes géométriques simples et par des plans en damier ou en cercle, synonymes d'ordre et de clarté. Au 18<sup>e</sup> siècle, les projets visionnaires et « parlants » de Boullée procèdent de l'agrandissement de ces figures élémentaires à une échelle monumentale.

Avec les socialistes du 19<sup>e</sup> siècle (Charles Fourier, Jean-Baptiste André Godin), les concepteurs s'attachent aux conditions concrètes de réalisation des projets qui cherchent « à transformer le monde » et à résorber la misère des villes et des campagnes. Le Corbusier fonde son nouvel urbanisme selon quatre fonctions nettement séparées : habiter, travailler, circuler et se distraire. La plupart des utopies de la première moitié du 20<sup>e</sup> siècle fondent la ville moderne sur le développement de l'industrie et de la science. Nombre de projets de « cités industrielles », rationnelles et standardisées naissent alors.

Mais, dans le même temps, la crainte d'une société totalitaire dominée par la machine et la science donne naissance à des contre-utopies ou dystopies, dans lesquelles la perfection conduit finalement à son contraire. D'abord apparues dans la littérature ainsi qu'au cinéma, les dystopies dénoncent l'idéologie du bonheur pour tous.

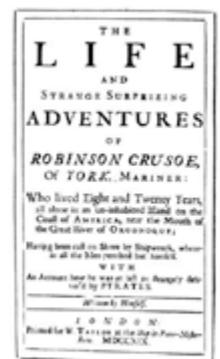
L'une des premières est l'œuvre à Jonathan Swift, écrivain anglo-irlandais (1667-1745) qui, avec l'île de Laputa dans les *Voyages de Gulliver* (1726) fait ressortir la faiblesse et la vanité des hommes en conduisant successivement son héros chez un peuple de nains et chez un peuple de géants. Plus tard, Aldous Huxley (1894-1963), dans *Le Meilleur des Mondes* (1932), décrit une société aseptisée où la science a annulé toute volonté et toute liberté. Les individus y sont fabriqués en flacon et sont conditionnés dès leur naissance. Le contrôle permanent et l'asservissement des individus constituent le fondement de nombre



Ambrosius Holbein, *Utopia*, 1518



Jean-Georges Vibert, *Gulliver et les Lilliputiens*, vers 1870



Daniel DeFoe, *Robinson Crusoe* [première édition] (London: W. Taylor, 1719)

de romans : George Orwell, dans *1984*, fait de Big Brother le chef suprême d'un monde totalitaire ; H.G. Wells évoque dans *La Machine à explorer le temps* (roman puis film) l'évolution de l'espèce humaine en appliquant l'évolutionnisme darwinien qui ne conduit qu'à la disparition de toute vie. Dans *Fahrenheit 451*, d'après le roman de Ray Bradbury, François Truffaut met en scène les désastres d'une société privée de culture. Enfin, dans *Metropolis*, Fritz Lang choisit pour héroïne une femme-automate entièrement créée par la science, qui persuade les prolétaires asservis sous terre de se révolter.

## Exploitation pédagogique

### Histoire des arts

**Niveau :** collège et lycée

**Thème d'étude :** les villes utopiques

L'enseignant peut prendre appui sur l'exposition « Utopie : la quête de la société idéale en occident » qui a eu lieu à la BNF (<http://expositions.bnf.fr/utopie/pistes/indexmo.htm>)

**Ancrage dans les programmes :**

« L'œuvre d'art et le dialogue des arts » (collège)

« L'art et l'imaginaire » (lycée)

**Objectifs pédagogiques :**

- L'élève sait reconnaître des œuvres relevant de l'utopie et de la contre-utopie
- L'élève sait identifier les éléments constitutifs de l'œuvre
- L'élève est capable de faire des liens entre des œuvres appartenant à des champs différents et reposant sur le thème de l'utopie

**Références :**

- Dans la collection du Frac Centre : [Archizoom](#), [Superstudio](#), [Archigram](#)
- Autres références : *Utopia* de Thomas More ; Peter Brueghel, *Construction de la tour de Babel*, 1563, Etienne-Louis Boullée (1728-1799) ; Le Corbusier ; *Blade Runner* de Ridley Scott (1982)

### Arts Plastiques

**Niveau :** Lycée

**Thème d'étude :** Contre-projet

À partir d'un objet d'étude que l'enseignant choisit (un bâtiment emblématique connu) ou bien que chacun choisit, les élèves sont amenés à en proposer une analyse formelle, sémantique, contextuelle, spatiale, esthétique...

Au regard des notions mises à jour, l'élève propose un contre-projet qui contredira par plusieurs moyens le référent choisi.

**Ancrage dans les programmes :**

Collège : « (...) travailler selon des entrées et des accents différents les questions de la représentation, de l'expression, de la symbolisation, de l'abstraction, comme (...) aborder le travail sur la lumière, la couleur,



Victor Considérant, *Description du phalanstère et considérations sociales sur l'architectonique*, première moitié du 19<sup>e</sup> s.



Familistère, Guise, 1858-1883



Francesco di Giorgio Martini, *Citta ideale*, fin du 15<sup>e</sup> siècle



Peter Brueghel, *Construction de la tour de Babel*, 1563

la matière, la forme, le corps et l'espace à partir d'un large horizon d'enjeux cognitifs et expressifs. »

**Objectifs pédagogiques :**

- Comprendre une production au regard de son contexte social et historique
- Savoir faire des choix plastiques et sémantiques
- Engager une démarche de réflexion critique

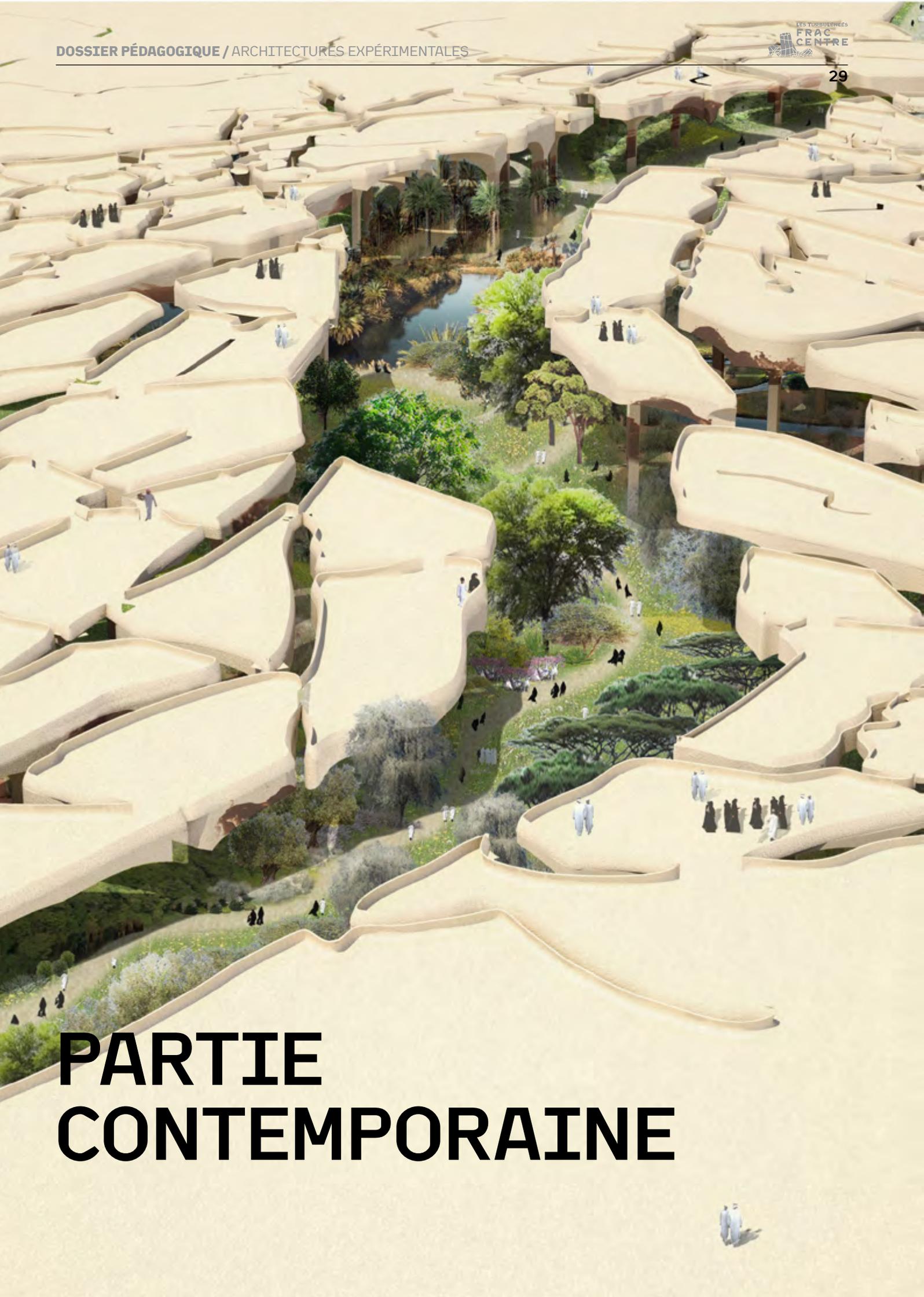
**Références :**

- Dans la collection du Frac Centre : [Didier Faustino](#), [Archizoom](#), [Superstudio](#), [Architecture Principe](#), [Charles Simonds](#)
- Autres références : *Brazil* de [Terry Gilliam](#) (1985), *Blade Runner* de [Ridley Scott](#) (1982), *Metropolis* de [Fritz Lang](#) (1927), *1984* de [George Orwell](#) (1949)



Didier Faustino, *One Square Meter House*, 2003





# PARTIE CONTEMPORAINE



# Introduction

« La futurologie des villes a gagné le monde entier » écrivait Michel Ragon dans les années 1970. Mais de quelles manières, les mégalofoles contemporaines se sont-elles inspirées de l'architecture prospective de cette époque ?

La ville moderne a fait place aux « villes globales » mises en concurrence dans des réseaux d'échanges transnationaux. Les flux matériels (démographiques, économiques, logistiques) et informationnels ont redessiné une géographie aplanie au sein de laquelle ces centres cherchent à réinventer des spécificités locales. Les mégapoles du sud, leurs doubles précaires, explosent sous l'afflux de nouveaux citoyens. Si, en Asie ou dans le golfe Persique, des terrains vierges sont encore offerts à l'expérimentation sous l'égide de la promotion immobilière, le défi majeur consiste aujourd'hui à « réorganiser ce qui existe déjà » ([Yona Friedman](#)), pour opérer la transition démographique et écologique.

La nouvelle géopolitique des villes rend caducs les outils d'analyse traditionnels et les modèles de planification, jusqu'au terme de « ville » lui-même. Les systèmes intégraux d'hier semblent être devenus les modèles opératoires d'aujourd'hui, qui actualisent un « monde sans urbanisme » ([Rem Koolhaas](#)). La ville de demain est stratégique : relier la micro-échelle de l'individu à la macro-échelle d'un territoire urbain ; s'appuyer sur le paysage existant pour intégrer de nouveaux quartiers pluriels, opérer de nouvelles relations entre des acteurs qui ont des objectifs différents et générer ses propres ressources technologiques et environnementales ([Nlé](#)). La ville mondiale devient un lieu qui polarise les flux des différentes natures créant un véritable tissu urbain continu.

# Systemes

## Introduction

Le 20<sup>e</sup> siècle, celui de la mondialisation, aura été marqué par la désagrégation des villes traditionnelles, dont la forme hiérarchisait un espace limité, au profit d'un champ diffus d'intensités urbaines. Quelles stratégies intégratives les architectes peuvent-ils déployer pour les faire émerger et les exploiter ?

En recouvrant le territoire, l'architecture et l'infrastructure ont supplanté l'urbanisme. Qu'elle soit un système ouvert et indéterminé (OMA) ou un réseau polynucléaire (Petropolis), la ville contemporaine émerge d'une organisation quantitative et qualitative de cette nappe urbaine diffuse. À l'image des mégastructures des années 1960, qui opéraient déjà comme des ossatures infinies, la ville générique (Sou Fujimoto) peut aujourd'hui s'étendre modulairement à toutes les échelles.

À l'inverse, on voit apparaître des systèmes clos, qui redistribuent en leur sein les flux physiques et immatériels (BIG). Dans ce milieu urbain global, l'architecture se relocalise dans les poches laissées vacantes (BNKR, MAD) et s'arrime à des géographies (Oppenheim).

## Pistes pédagogiques

### Notions et mots clés

Système ouvert et indéterminé, champ diffus, réseau, ossature infinie, lieux vacants, **limites urbaines**

### FOCUS

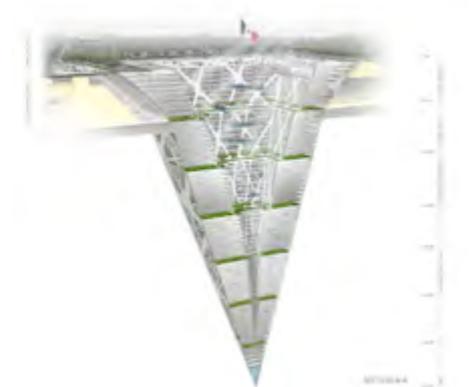
#### Limites urbaines

Les formes de la ville s'établissent et évoluent en fonction des pratiques sociales et administratives, des techniques, des croyances et des impératifs économiques et stratégiques.

Les fortifications défensives des villes du Moyen-Âge dessinent des limites strictes et difficilement franchissables. Elles séparent le centre de forte densité de la campagne alentour. L'explosion démographique des villes dès la fin du 18<sup>e</sup> siècle et les mouvements migratoires qui en découlent transforment définitivement les limites urbaines. Non plus visibles et matérialisées, elles deviennent des frontières administratives entre deux arrondissements, entre le centre et sa banlieue. L'artiste



OMA, Waterfront City, Dubaï, 2008



Bunker Arquitectura, Earthscraper, Mexico, 2009

[Gianni Pettena](#), dans *45 Miles Red Line (Following the City Limits)* (1972), révèle précisément ces limites « théoriques » en traçant une ligne rouge au milieu de la route sur 45 kilomètres. De même, pour [Andrea Branzi](#), la métropole s'envisage comme une sorte de paysage diffus en transformation permanente, sans aucune limite. Dans le projet de *Eindhoven* (2000), il crée un tramage de strates perméables les unes aux autres qui s'étirent indéfiniment dans l'espace.

Si dans les années 1960, on pense à des dispositions urbanistiques extensibles dont les diverses infrastructures favorisent la mobilité et la liberté de l'individu ([Yona Friedman](#), [Günther Domenig et Eilfried Huth](#)), certains projets aujourd'hui envisagent l'étalement et la transgression des limites comme une stratégie pour répondre aux problèmes d'hyperdensité et de préservation de l'environnement. Par exemple, l'agence [Grumbach](#) choisit d'étendre Paris jusqu'au Havre. De son côté, [Sou Fujimoto](#) crée un système ouvert, potentiellement extensible à l'infini tandis qu'[OMA](#) cherche à gagner du terrain sur la mer dans *Waterfront City* à Dubaï, ou sur le port dans *Qianhai Port City* à Shenzhen en Chine.

## Exploitations pédagogiques

### Histoire des arts

**Niveau :** Collège et lycée

**Thème d'étude :** L'évolution de Paris et de son histoire au travers de la lecture de ses plans

**Ancrage dans les programmes :**

- Collège : « Arts, sociétés, cultures »
- Lycée : « Arts, sociétés, cultures »

**Objectifs pédagogiques :**

- Etre capable de repérer des courants de pensée
- Etre capable d'analyser des productions artistiques et de les replacer dans leur contexte de création
- Etre capable de comprendre les choix techniques envisagés par les concepteurs à une période donnée

### Arts Plastiques

**Niveau :** terminale

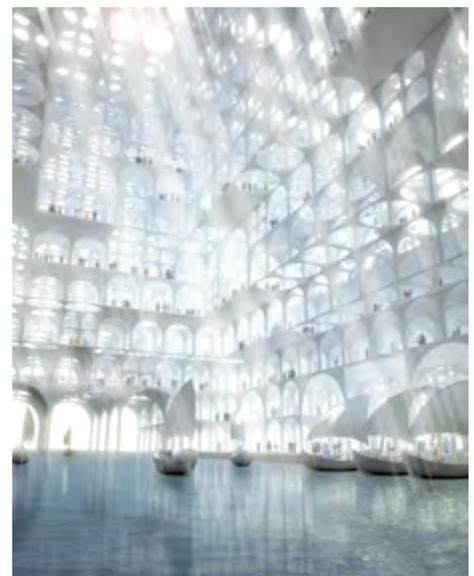
**Thème d'étude :** limites entre le déterminé et l'indéterminé

Tout site a ses limites, même si on ne peut les repérer immédiatement. La limite est ce qui sépare, mais elle est aussi lieu de rencontre, repérage. À partir de quel moment est-on dans un espace et quand n'y est-on plus ? À partir de l'analyse de sites, l'enseignant conduit l'élève à s'interroger sur les limites établies clairement ou non. Le projet plastique peut ensuite s'envisager sous la forme d'une installation qui mettra en question la limite comme séparation ou comme espace plus flou entre deux entités.

**Ancrage dans les programmes :** Arts Plastiques, enseignement facultatif au cycle terminal



Oppenheim Architecture + Design, *Nature City*, Golfe persique, 2013



Sou Fujimoto Architects, *Souk Mirage*, Golfe Persique, 2013

**Objectifs pédagogiques :**

- Mobiliser des moyens plastiques et des capacités expressives et créatives
- Etre capable d'un recul réflexif
- Etre capable de situer et de comprendre une œuvre

**Références :**

- Dans la collection du Frac Centre : [Gianni Pettena](#), [Andrea Branzi](#), [Sou Fujimoto](#)



OMA, Qianhai Port City, Shenzhen, 2010

# Programmes

## Introduction

Connectées par un réseau d'infrastructures, les villes globales définissent aujourd'hui une succession de *hubs*, des zones de transits dans un territoire mondial homogénéisé. D'autres, émergentes, cherchent à s'insérer dans cette géopolitique nouvelle. Toutes veulent affirmer une identité propre, capable de conjuguer les aspirations locales avec des dynamiques de développement global.

À la mixité sociale est liée une mixité programmatique, qui s'étend à des programmes autres que l'habitation comme ceux de la culture, des commerces ou des loisirs, et deviennent les vecteurs privilégiés de cette « spécialisation », qui réinscrit les villes sur la carte des échanges transnationaux. Ils sont au cœur des politiques de renouvellement urbain ([Dominique Perrault Architecture](#), *Piazza Garibaldi*, Naples, 2004), voire d'implantation *ex nihilo*.

Dans la société des loisirs, la ville s'affirme comme une « destination culturelle » ([Foster + Partners](#), *West Kowloon Cultural District*, Hong-Kong, 2009) et se présente comme une somme d'« expériences » ([BIG](#), *Europa City*, Gonesse, 2013), un « paysage performatif » au sein duquel l'architecture installe des ponctuations remarquables.

Certains architectes choisissent de renouer avec un urbanisme flexible, qui fait place aux seuls usages ; l'infrastructure organise alors des champs d'intensités ouverts à toutes les appropriations, temporaires et évolutives ([SL Rasch GmbH Special and Lightweight Structures](#), Médine, 2011).

## Piste pédagogique

### Notions et mots clés :

Réseau, **mixité des programmes**, échanges transnationaux, renouvellement urbain, urbanisme flexible

## FOCUS

### [Mixité des programmes](#)

Ordonner la ville est une démarche née en France sous l'égide de Napoléon III qui donnera pour mission au Baron Haussmann d'« aérer, unifier et embellir la ville » de Paris. La ville cherche à être découpée selon « les temps de la vie ». À Lyon, Tony Garnier fait triompher le



Dominique Perrault Architecture, *Piazza Garibaldi*, Naples, 2004



Foster + Partners, *West Kowloon Cultural District*, Hong-Kong, 2009

principe du zonage, suivi par Le Corbusier et sa Charte d'Athènes (1941) ; à chaque quartier sa fonction. Tony Garnier livre, dans sa « Cité Industrielle », un modèle urbain, divisé en trois zones : l'usine, la ville et les établissements pour malades intégrant l'activité industrielle au centre.

Les villes contemporaines tentent de s'éloigner de ces modèles en assurant la continuité de la vie urbaine par des réseaux générant une ville plus vivable, en prenant en compte l'ensemble des activités humaines, économiques, sociales, culturelles et personnelles. Le projet du *Grand Paris* a pour vocation cette démarche en transformant l'agglomération parisienne en une grande métropole européenne du 21<sup>e</sup> s. corrigeant les inégalités territoriales afin de construire une ville durable. *Europa City* s'appuie sur le projet du *Grand Paris*, connecté aux différents réseaux qu'offre sa localisation géographique. Le projet de l'agence BIG sera au centre des différentes infrastructures de locomotion. Les concepteurs voient une expérience urbaine unique combinant l'expérience de la ville et l'intimité des paysages, une variation d'espaces, à la fois intimes ou aérés, mélangeant les plaisirs et les expériences des habitants, une mixité entre loisirs, commerce et culture contemporaine. L'idée est d'associer cette interaction au paysage et à la densité urbaine combinant en une seule entité une architecture riche et innovante.

Pour l'aménagement de *West Kowloon*, Foster + Partners propose des activités plurielles occupant les rues. Les axes routiers étant enterrés, les habitants peuvent ainsi jouir des espaces verts, des commerces, des espaces culturels en une grande liberté de mouvement et d'occupation de l'espace urbain. Les villes deviennent des réseaux, des flux en perpétuel mouvement, interconnectées permettant aux usagers d'aller vers l'autre et vers l'ailleurs.

## Exploitation pédagogique

### T.P.E

**Niveau :** Lycée – terminale Scientifique

**Thème d'étude :** développement d'un schéma stratégique territorial

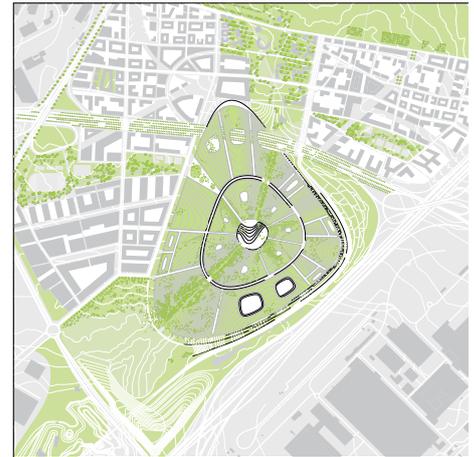
Dans le cadre d'un T.P.E, les élèves seront amenés à développer leur sens d'analyse à travers un projet novateur qu'est *Europa City*. Ils pourront essayer d'évaluer les enjeux urbains, économiques et sociaux du territoire pour mieux comprendre les choix techniques d'*Europa City*.

**Ancrage dans les programmes :**

Lycée : « Avancées scientifiques et réalisations techniques »

**Objectifs pédagogiques :**

- Etre capable d'analyser un projet d'aménagement du territoire comportant des enjeux économiques, politiques et stratégiques.
- Etre capable de comprendre les choix techniques envisagés par les concepteurs



BIG, *Europa City*, Gonesse, 2013



Snøhetta, King Abdulaziz Centre for World Culture, Dhahran, 2007-2015



Asymptote Architecture, *The Changsha EcoTech Resort City*, Changsha, 2013

**Références :**

- Autres références :

cf. dossier ARCHILAB Europe, 2008 : *Lyon Confluence*, 2003-2013 ; *Marseille Euro Méditerranée*, 2013 ; IBA / *Hambourg*, 2013

**Arts Plastiques**

**Niveau :** Collège, troisième

**Thème d'étude :** Espaces connectés

Les élèves seront amenés à créer un dispositif permettant de relier deux espaces de l'établissement (du hall d'entrée à la cour, de la cour à un couloir, d'un couloir à une salle de classe, etc.). Les élèves s'interrogeront sur la manière de connecter ces deux lieux. Ils interviendront dans l'espace du bâti pour jouer sur la lumière, la couleur, les matières en proposant un dispositif lumineux, un passage sonore, un tracé au sol, une installation colorée, etc. Le spectateur sera ainsi invité à vivre des expériences multiples au sein d'un même lieu.

**Ancrage dans les programmes :**

Collège : « L'expérience sensible de l'espace permet d'interroger les rapports entre le corps du spectateur et l'œuvre (être devant, dedans, déambuler, interagir). »

**Objectifs pédagogiques :**

- Expérimenter un espace / intervenir sur un site
- Créer un dispositif éphémère créant une interaction

**Références :**

- Dans la collection du Frac Centre : [Gordon Matta-Clark](#), *Office Baroque*, Anvers, 1977 ; [Gianni Pettena](#), *Miles Red Line*, 1972 ; [LABDORA](#), *Dirty geometry pavilion*, 2006 ; [Tadashi Kawamata](#), *Sans titre*, 1994
- Autres références : [Bruce Nauman](#), *Green light corridor*, 1970 ; *Dream passage for corridors*, 1984.



DOMAIN Office + KAN Architecten, *City Hall Park*, São Bernardo do Campo, São Paulo, 2013

# Ressources

## Introduction

L'impératif écologique, aujourd'hui irréfutable, appelle une reconfiguration urgente de l'urbain, qui dépasse le biomimétisme généralisé où la végétalisation excessive et esthétisante reconduit un idéal de nature depuis longtemps disparu. Au contraire, l'architecture verte invente désormais une nouvelle écologie, au sein de laquelle le naturel est technicisé pour permettre une gestion holistique des ressources et une auto-régulation des flux biologiques, énergétiques et démographiques.

Un nouvel habitat urbain apparaît à la jonction du local et du global : les architectes fusionnent les échelles territoriales ([Diller Scofidio + Renfro](#)), au croisement du bâti et du connecté, du sauvage et du maîtrisé (MAD). L'auto-construction prônée dans les années 1970 trouve une actualité particulière dans les contextes d'urbanisation spontanée (Nié). Des dispositifs énergétiques alternatifs impulsent de nouveaux cycles physiques et sociaux à l'échelle du grand territoire (GRAU), dessinant un « paysage de transitions ».

## Piste pédagogique

### Notions et mots clés

architecture verte, [nouvelle écologie](#), naturel technicisé, auto-construction, urbanisation spontanée

### Focus

#### [Nouvelles écologies](#)

Tout projet urbain actuel s'envisage nécessairement au regard du développement durable. Cependant, nombre d'agences tentent de dépasser l'idée traditionnelle d'écologie. S'il s'agit bien évidemment de redonner place à la nature et à la biodiversité dans les espaces urbains (voir dossiers pédagogiques *Architecture & Nature* et *Naturaliser l'architecture*), l'idée est surtout d'agir sur l'organisation même de la ville, ce qui permet, par exemple, de réduire les dépenses d'électricité et d'eau ([Foster + Partners](#), *Masdar City*). Dans la vallée aride du Nil en Egypte, ce sont des machines implantées le long du fleuve qui favorisent une gestion raisonnée et optimisée de l'eau ainsi que la mise en culture des berges (GRAU). Ailleurs, l'orientation de la trame des voies



Diller Scofidio + Renfro, Zaryadye Park, Moscou, 2013



MAD Architects, Guiyang Shanshui City Research, Guiyang, 2011

de circulation permet une ventilation naturelle des espaces publics et des parcs installés le long des axes d'écoulement des vents dominants. Cette recherche d'aération naturelle des espaces est également exploitée par l'agence [WOHA](#) qui exploite les potentialités de la ville verticale par empilement d'édifices autonomes. En effet, elle multiplie les espaces poreux pour ménager des couloirs de circulation qui aèrent et éclairent les intérieurs.

Le rêve des villes flottantes de [Paul Maymont](#) et [Manfredi Nicoletti](#) se concrétise dans le projet de l'agence [NLÉ](#) qui élabore un système urbain flottant, apte à répondre aux changements climatiques. Il renvoie également au projet de [Günther Domenig et Eilfried Huth](#), *Medium Total*, qui pense l'architecture comme un organisme biologique capable de se modifier et d'évoluer en permanence.

Si ces nouvelles approches se caractérisent principalement par une fusion entre le naturel et l'artificiel, elles accordent une place essentielle au déplacement de l'utilisateur, à sa liberté et à sa capacité créative. L'auto-construction, chère aux architectes des années 1960, trouve dans ces projets une actualité porteuse de solutions d'avenir. La participation et le collaboratif constituent des modes opératoires alternatifs qui fondent aujourd'hui une nouvelle manière de faire et de vivre la ville.

## Exploitation pédagogique

### Arts Visuels

**Ancrage dans les programmes :** « L'élève agit sur les formes (des supports, des matériaux, des constituants...), sur les couleurs (mélanges, contrastes, dégradés...), sur les matières et les objets. Il enchaîne des opérations pour chercher à produire »

### Objectifs pédagogiques :

- Être capable de trier des objets selon leurs formes, leurs matières, leurs couleurs et leurs fonctions
- Assembler selon les procédés d'accumulation (juxtaposition, superposition, inclusion)
- S'enrichir de connaissance et questionner le monde

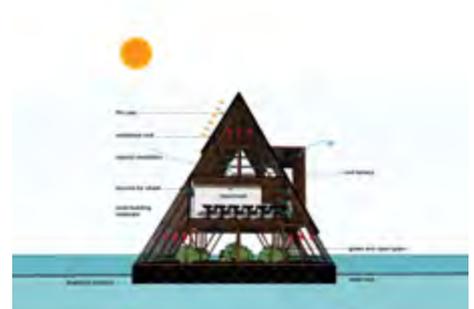
**Niveau :** Cycles 2 et 3

### Thème d'étude : récupérer/réinventer

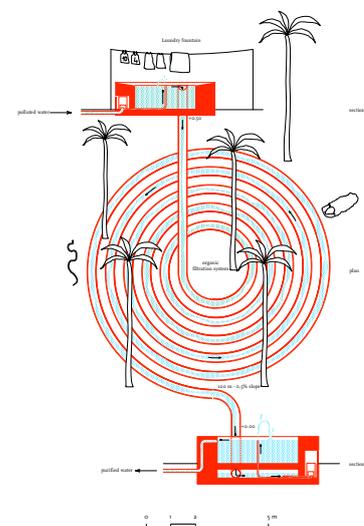
En parallèle d'un travail sur le développement durable (tri collectif ou/et énergies renouvelables), les élèves sont invités à détourner des objets usuels usagés et/ou des déchets (bouchons, bouteilles plastiques, etc.) en une production plastique. La récupération de ses objets permettra aux élèves de les trier par formes, fonctions, couleurs et matières afin de créer des installations urbaines éphémères et de questionner la place de l'objet dans notre quotidien et plus particulièrement dans l'espace urbain.

### Références :

- Dans la collection du Frac Centre : [Bodo Buhl](#), [Cécile Beau](#)



NLÉ, Lagos Water Communities Project, Lagos, 2012



GRAU, 900 km Nile City, Assouan, 2012

## Arts Plastiques

**Niveau :** Collège, Seconde

**Ancrage dans les programmes :** Géographie « Sociétés et développement durable ».

### **Thème d'étude :**

Le professeur de géographie pourra demander aux élèves de réaliser des études de cas, à travers les exemples de l'exposition (Nié, WOHA, Paul Maymont) et interroger les élèves sur la manière de penser et d'aménager des espaces urbains dans une perspective de développement durable.

### **Objectifs pédagogiques :**

- Etre capable de s'interroger sur des questions d'actualité
- Exploiter des données pour comprendre la démarche d'un projet urbanistique
- Amener l'élève à comprendre le monde et développer son sens critique

### **Références :**

- Dans la collection du Frac Centre : [OMA](#)
- Autres références : Paul Maymont



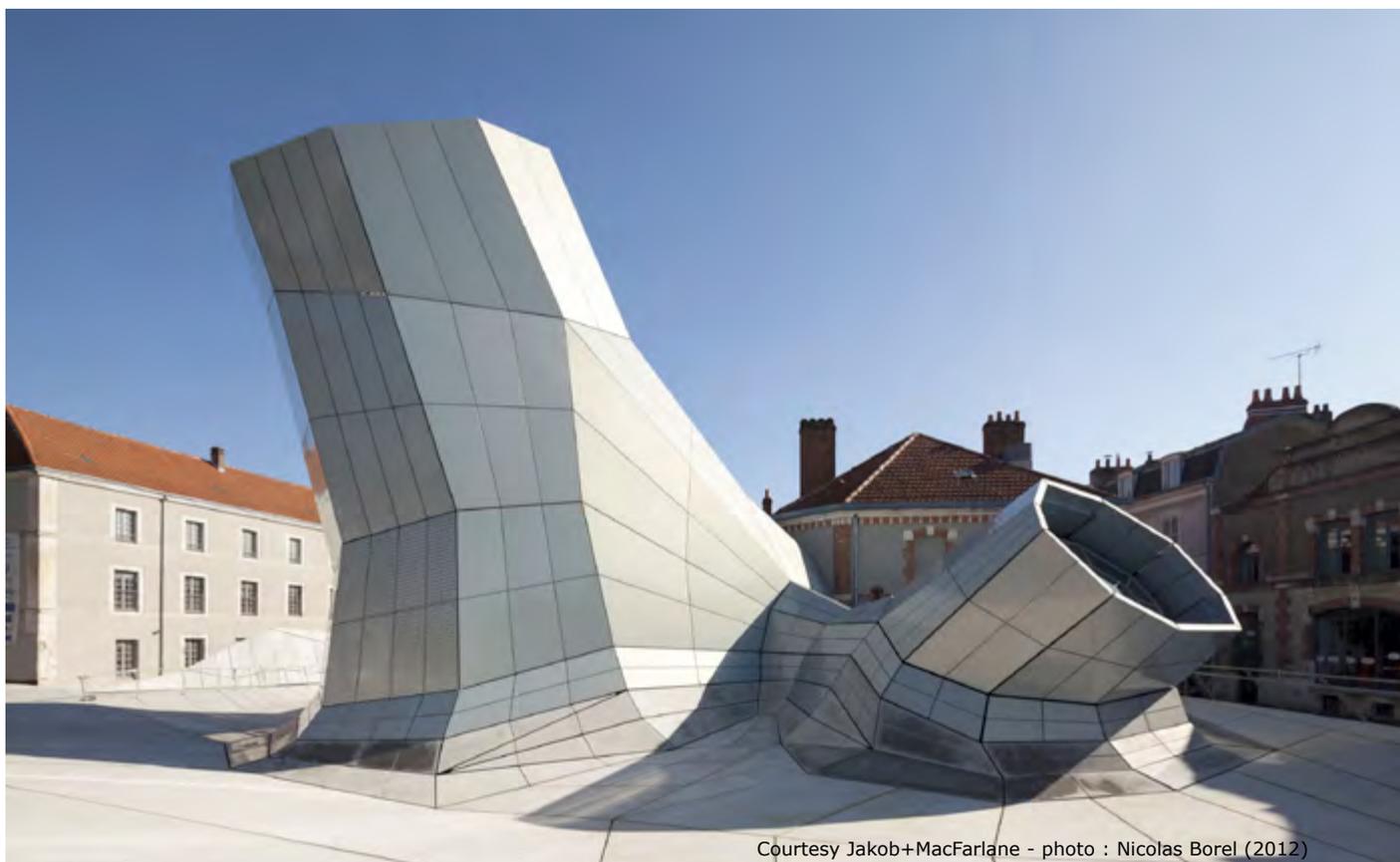
WOHA, *Vertical Cities Asia*, 2011



Heatherwick Studio, *Al Fayah Park*, Abou Dabi, 2014



Foster + Partners, *Masdar City*, Abou Dabi, 2007



Courtesy Jakob+MacFarlane - photo : Nicolas Borel (2012)

## FONDS RÉGIONAL D'ART CONTEMPORAIN DE LA RÉGION CENTRE

Depuis 1983, chaque région de France est dotée d'un Fonds Régional d'Art Contemporain dans le cadre d'un partenariat avec le Ministère de la culture et de la communication. Les missions d'un Frac sont la constitution d'une collection d'art contemporain, mettant l'accent sur la création actuelle et sa diffusion en région, en France et à l'étranger.

En 1991, le Frac Centre oriente sa collection sur le rapport entre art et architecture. Le Frac Centre se tourne alors vers l'acquisition de projets d'architecture expérimentaux et prospectifs des années 1950 à aujourd'hui. Cette collection comprend aujourd'hui quelque 600 œuvres d'artistes, 800 maquettes d'architecture et 15 000 dessins dont de nombreux fonds d'architectes.

En septembre 2013, le Frac Centre s'est installé sur le site des subsistances militaires à Orléans, qui accueille *ArchiLab. Rencontres internationales d'Architecture d'Orléans* depuis sa création en 1999. Cette opération de réhabilitation architecturale, réalisée par les architectes Jakob + MacFarlane et portée par le maître d'ouvrage, la Région Centre, en coopération avec l'Etat, l'Europe (au titre du FEDER) et la Ville d'Orléans, permet aux Turbulences - Frac Centre de continuer à se développer dans un lieu parfaitement adapté à ses missions et à sa vocation :

la diffusion de l'art contemporain et de l'architecture, et de s'affirmer comme un laboratoire unique au monde pour l'architecture dans sa dimension la plus innovante. Le programme comprend notamment 1000 m<sup>2</sup> dédiés aux expositions, une salle de conférences, un espace pédagogique ainsi qu'un centre de documentation.



**SERVICE DES PUBLICS**  
publics@frac-centre.fr  
02 38 68 32 25  
88 rue du Colombier - 45000 Orléans  
(Entrée bd Rocheplatte)  
Tél. +33 (0)2 38 62 52 00  
contact@frac-centre.fr  
www.frac-centre.fr



Direction régionale  
des affaires culturelles  
Centre



Le Frac Centre est financé principalement par la Région Centre et le Ministère de la culture et de la communication.