

Métropoles & Architecture un double diplôme ENSA Strasbourg / CAUP Shanghai*

都市与建筑 - 双学位
ENSA 斯特拉斯堡, CAUP 上海*

L'exposition retrace les moments forts qui ont jalonné la construction du double diplôme et qui en constituent le socle scientifique et administratif. Entre 2010 et 2014, ces moments forts de dialogue et création commune ont été marqués par :

- la signature d'une première convention bilatérale (2010) qui a permis à plusieurs étudiants du CAUP et de l'ENSAS d'étudier dans l'université d'accueil, pour une durée de six mois ou d'un an ;
- trois ateliers intensifs de projet (2011, 2013 et 2014) d'une durée de dix jours au CAUP : ces ateliers de découverte de la grande échelle et d'expérimentation sur le projet d'architecture se sont appuyés sur des méthodes pédagogiques innovantes, à la charnière entre recherche fondamentale et recherche opérationnelle ;
- l'approfondissement de thèmes de recherche transversaux (2012) à travers des mémoires et des thèses de doctorat.

Les quatre sections de l'exposition rendent hommage au désir d'échange et de rencontre des cultures - chinoise et européenne - qui a animé notre travail inscrit dans le champ de l'architecture urbaine. Que l'ensemble des étudiants, les doctorants, les enseignants de l'ENSAS et du CAUP et les respectifs directeurs soient ici remerciés pour l'énergie et l'engagement passionné qu'ils ont su insuffler dans cette construction commune.

这个展览勾勒出双学位的建立历程,再现了基于学术与行政上的重要时间节点。在2010年与2014年之间,这些共同的对话与创作的时间节点记录了:第一个双方协议的签署(2010),允许CAUP和ENSAS的多名学生到对方学校交流,为期六个月或一年;三期在CAUP进行的为期十天的集中设计课程(2011, 2013和2014):这些在设计上探索大尺度及实验性的课程,依赖于创新的教学方法,强调了基础研究与实用研究的接合;研究主题的深化(2012),透过一系列硕士和博士论文来进行。

特以本次展览的四个部分向中欧之间文化交流与汇聚的愿景致敬。正是这样的愿景,激励我们完成这项隶属于城市建筑领域的工作。在此,感谢ENSAS与CAUP两校的所有学生、博士生、教师以及各自的院长,为了这项共同的构建而倾注的精力与热情。

2011 WorkShop - Séminaire *Ville Sensible*

联合设计课 - 研讨课:感性城市

2012 Recherche - Projet *Lieux d'ancrage*

研究 - 方案:定位点

2013 WorkShop - PFE *Expérimentation*

联合设计课程 - 毕业设计:实验

2014 WorkShop intensif *Mobilité-Intimité*

集中联合设计:流动性 - 私密性

坐标 limites 坐标 高密度 rythmes 对比 habiter 人口 边界 en mouvement 节奏 对比 habiter 人口



A station is a path starting point, as an impulse given to the body through space. A culture expressed through its city, in front of others, personalities tanking themselves in their shell, or an intensity expressing itself in the bubble. City's pedestrian and cyclists in a state of alert, looking out with cultural landmarks, or brand new symbols. Hybrid. Between nearless and distance slow motion, high speed. Different manners, from inwardness to fulfillment. Sensitive limits of a path between Nanjing road and Pudong. At the beginning, feeling like a phantasmic nightmare under the highways complex codes. Then emerges the flow of the pedestrian community. Afterwards, the water balances the large scale; a new limit appears. Finally, the city growth, elegant, is the last visual limit.



2011 WorkShop - Séminaire
Ville Sensible

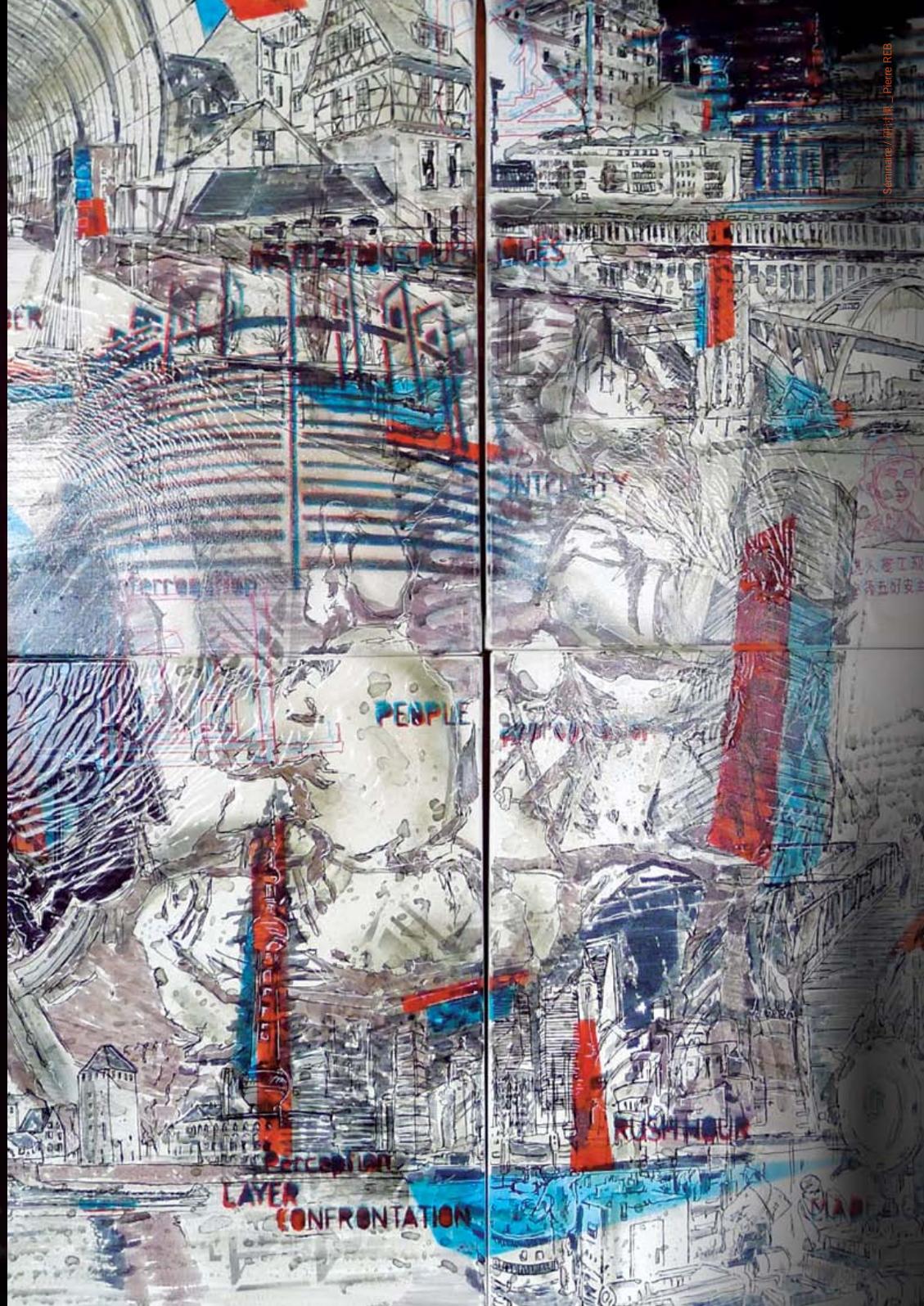
联合设计课 - 研讨课：感性城市

Dans nos séminaires thématiques et de recherche, nous analysons les métropoles d'aujourd'hui comme le résultat d'un enchevêtrement de réseaux, de tissus, d'objets architecturaux disparates. Issue des modèles fonctionnalistes du XX^e siècle, une telle dialectique d'éléments est très difficile à appréhender à travers les méthodes et outils de projet mis au point, jadis, pour les centres denses des villes européennes - tels la typo-morphologie. Les planches de cette section montrent comment les étudiants strasbourgeois ont été amenés à découvrir les caractères architecturaux et urbains de Shanghai et à les mettre en miroir avec ceux de Strasbourg.

Ville Sensible désigne l'approche de découverte et de restitution de l'échelle métropolitaine, appréhendée à travers une réflexion à la fois objective et subjective. Dans cette approche, l'observation, la dérive paysagère, la conceptualisation et la mise en récit s'entremêlent afin d'atteindre l'objectif d'une première saisie - par des éléments « posés » et d'autres simplement « évoqués » - de l'expérience métropolitaine, étrangère et inattendue.

在主题性与研究性的研讨课程中，我们分析当今的都市，她是不同的网络、组织和建筑实体盘根错节而共生的结果。来自于二十世纪的功能主义模式，曾经应用于欧洲城市中高密度的中心城区，很难通过设计方法与工具来理解这样辩证的基本概念，比如，形态类型学。这一部分版面展示了斯特拉斯堡的学生们如何发现上海的城市与建筑特征，并与斯特拉斯堡进行对照。

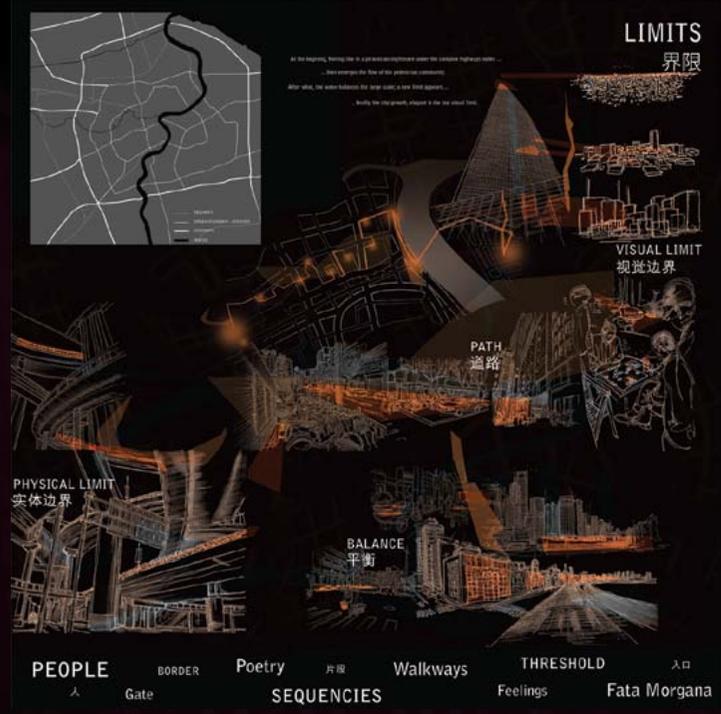
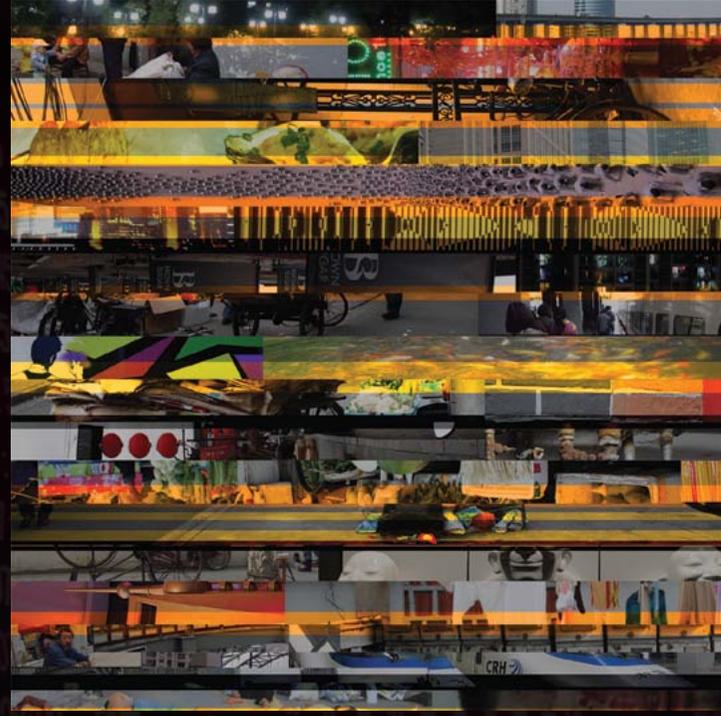
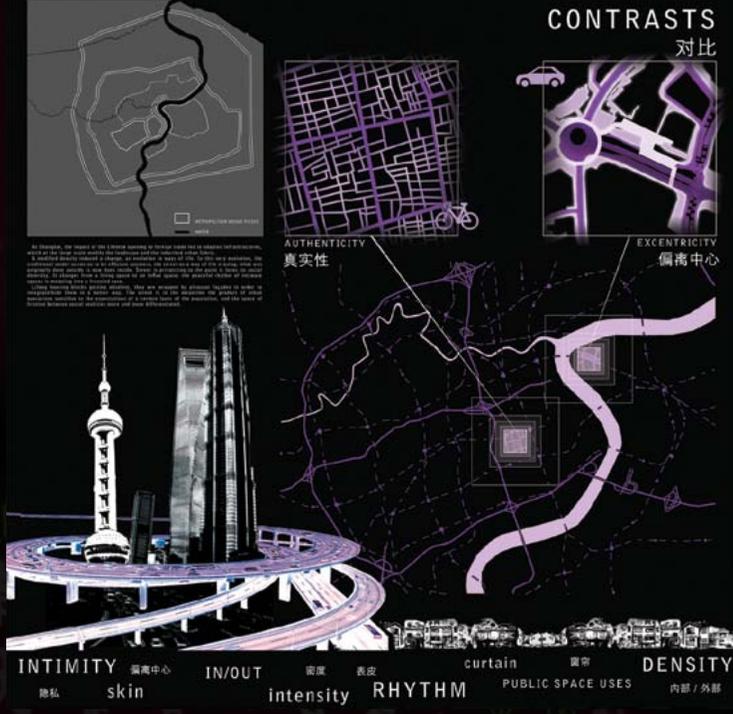
感性城市，通过主观与客观的思考，指出对大都市尺度的探索与重建的研究方法。在这一研究中，实地的观察、景观的罗列、概念的形成、故事的编辑四种方式交织在一起，通过“确定”的因素和那些仅仅被“提及”的因素，以完成最初的经验采集，那是一种在大都市中、以外来者的眼光、进行地出乎意料的体验。



2011

WorkShop - Séminaire - Ville Sensible
联合设计课 - 研讨课 - 感性城市

Contrastes / 对比 - WorkShop / 联合设计课



Limites / 边界 - WorkShop / 联合设计课

视觉边界
limite physique
limite visuelle
实体边界
平衡
人
rythmes
chemin
道路

Les noeuds, représentation - appropriation

circuler
cohabiter
habiter
habiller
parcourir
orienter

Les noeuds représentation - appropriation

具有代表性及归属性的节点

流动
比邻而居
居住
装饰
走道
定向

STRASBOURG
Au fil d'une ballade métropolitaine

Au fil d'une ballade métropolitaine
伴随着都市叙事曲

想象
平衡

Séminaire / 研讨课
具有代表性及归属性的节点

Séminaire / 研讨课
伴随着都市叙事曲

动态城市
想象
平衡
射线半径
居住
比邻而居
rayonnement
parcourir
ville en mouvement
cohabiter
imaginaire

Le mémoire et la thèse d'architecture permettent, autant à l'étudiant qu'aux enseignants encadrants, de se lancer dans une quête extraordinaire de découverte : de lieux et de leur architecture, de pratiques et perceptions de l'espace, de dispositifs et de théories qui les sous-tendent. L'approche s'appuie, d'une part, sur des méthodes liées à l'enseignement du projet et, de l'autre, sur des méthodes propres aux sciences humaines et sociales, visant une prise de distance critique par rapport aux objets observés.

Lieux d'ancrage est l'un des thèmes abordés dans les recherches des étudiants strasbourgeois et chinois, interpellés par la richesse de l'habitat traditionnel et contemporain de la ville de Shanghai. Centrés sur l'analyse des Lilongs, des Gongfang et des tours traditionnelles contemporaines, ces travaux visent à poser les questions de la métropole en développement. À quels récits de vie renvoient ces lieux d'ancrage ? Comment analyser leurs significations culturelles et d'usage ? Comment se dessinent les seuils qui marquent le passage de l'espace intime à l'espace public ? Quelles acceptions prennent ces deux notions dans la culture asiatique et dans celle européenne ?

建筑硕士论文与博士论文让学生与其指导教授投入到一段奇妙的探索发现中：对地点及其建筑，对空间的使用及认知，对布局及其支撑理论。该研究方法，一方面基于建筑方案教学的方法，另一方面基于人文与社会科学特定的方法，力求与研究对象保持一个评判的距离。

附着点是斯特拉斯堡学生与中国学生研究的主题之一，关注上海城市中传统与现代的丰富人居内涵。着重分析里弄、公房和高层这些传统的和与现代的不同建筑类型，目的是提出发展中都市所面临的问题。这些附着点反映出什么样的生活内容？如何解析它们在文化与使用上的意义？如何明确私密空间与公共空间二者之间界限的过渡？这两个概念在亚洲文化和欧洲文化中何有差异？



Une ville, un siècle, le Lilong

Lionel DEBUS _ Mémoire

Le Lilong n'est pas apparu n'importe où, n'importe quand : Shanghai, au cœur du XIX^{ème} siècle. La Chine, à ce moment-là, se voit contrainte par la force autant que par l'argent à ouvrir ses portes et ses ports au commerce avec l'Europe et à des idées nouvelles qui viennent ébranler la stabilité politique d'un empire millénaire, jusque-là intouché par la colonisation. Et dans ce pays qui se réveille et qui s'agite, une ville brille plus que les autres. Cette ville, c'est Shanghai, la « Paris de l'Orient », enclave capitaliste sous contrôle européen en plein territoire chinois. Un contexte politique, économique et démographique va alors amener à la génération d'une forme urbaine hybride entre le vernaculaire chinois et la modernité occidentale en réponse aux besoins pressant en termes de logements, sans pour autant sacrifier la valeur foncière des terrains. Cette forme urbaine, c'est le Lilong.

Les Lilongs de Shanghai. Chroniques d'une forme urbaine I 《上海里弄—城市形态的回顾》



中国传统文化中的主流原则是嵌套式空间原则。因此，中国式的空间选择的是与多重式逻辑相反的，目标要逐渐地被揭示并且空间与空间之间不能过于直接。



一个城市、一个世纪、一条里弄

Lionel Debus _ 硕士论文节选出自

里弄不是在一个随意的时间、随意的地点出现的：19世纪中期，上海。当时的中国，处于权利与金钱的束缚下被迫向欧洲打开大门、开设通商口岸，同时也带来了颠覆这个千年王朝稳定政局的新思想，在此之前从未被殖民者碰触过。在这个被唤醒并付诸行动的国家里，一个城市比其它城市都耀眼。这个城市，就是上海，“东方巴黎”，在中国的土地上被注入欧洲资本主义。政治、经济、人口的背景将带来一种杂糅了中国本土性和西方现代性的城市形态用来回答紧张的住房问题，而毫不牺牲土地价值。这种城市形态，就是里弄。

Le principe prévalant traditionnellement dans la culture chinoise est celui des emboitements d'espaces. L'espace chinois choisit donc une logique multifocale selon laquelle les objectifs sont dévoilés progressivement et éventuellement en contradiction les uns avec les autres.



Habiter un quartier de tours à Shanghai

Lang FAN & Valérie LEBOIS _ Recherche

Lang FAN, architecte chinoise et doctorante en architecture a invité Valérie LEBOIS, psychosociologue et chercheur au laboratoire AMUP, à partager ses réflexions sur l'un des terrains d'enquête de sa thèse. Toutes deux s'intéressent aux espaces de voisinage de l'habitat, l'une dans le contexte shanghaien, l'autre parisien. Elles ont arpenté ensemble en mars 2014 un quartier de tours à Shanghai croisant leurs regards entre architecture et sciences sociales, entre culture chinoise et culture française. C'est cette exploration commune qui est livrée ici.



© Fabrice Wack, 2011

Les deux méandres : des tours, des tours et quoi d'autres ?

D'abord s'imprégner...

C'est d'abord la présence imposante, massive et dense des tours qui saisit le visiteur dans sa toute première découverte du quartier.

Une immersion plus longue permet cependant de nuancer cette première impression presque rebutante.

Progresser dans le quartier c'est peu à peu se défaire d'un sentiment de trop grande uniformité pour ressentir une variété d'ambiances données par :

- des échappées visuelles entre les tours qui ouvrent la vue sur des arrières-plans plus lointains et modèrent la sensation d'un mur de béton pour le piéton ;
- une présence forte de l'eau autour de laquelle s'organise le quartier ;

- un traitement qualitatif et hiérarchisé du sol qui met en valeur l'échelle du piéton ;
- une composition urbaine qui, du point de vue sonore, se traduit par une succession d'îlots calmes où se distinguent paroles, chant d'oiseaux, souffle du vent.

C'est aussi pénétrer les coulisses d'un monde dans lequel l'orchestration d'une gestion collective, visible par l'entretien et la surveillance, occupe une place centrale.

Enfin, c'est rencontrer les habitants qui vivent au quotidien ce quartier. Ont-ils choisi d'y habiter ? Pourquoi ? Quelles appropriations font-ils des espaces du quartier ? Comment les perçoivent-ils du haut de leur logement ? Comment les pratiquent-ils dans leurs déplacements habituels ? Quelle variété d'usages peut-on y observer ?

居住在塔的附近在上海

Lang FAN & Valérie LEBOIS _ 研究

建筑师、建筑专业博士生樊朗，邀请社会心理学家、AMUP研究所研究员VALÉRIE LEBOIS，来共同分享在她的论文里对其中一个场所调研的思考。两个人都关注居住邻里空间，一个在上海，一个在巴黎。她们于2014年3月，以建筑与社会学、中国文化与法国文化的交叉视野，一同实地调研了上海的一个高层居住小区。在此呈献了她们共同的探索研究。

中远两湾城：高层、高层，有别的吗？

规模庞大的、成群的、密集的，第一次走近这个小区就会被这些高层住宅所带来的强烈感觉所围绕。

潜入其中，这时，发现与近乎令人灰心的第一印象存在着细微的差别。

在小区内前行，一点一点摆脱了起初给人的完全千篇一律的感觉，从而感受到多种多样的氛围：

- 在楼宇之间视线的穿透，可以看到远景，对行人减缓了那种一片片水泥墙的感觉；
- 突出水体的存在，小区就是依水体而组织建造的；

- 地面的高品质、层层分级的处理手法，以人的尺度去注重步行空间；

- 从声音角度，通过一系列安静的组团所表现出的空间布局中可以分辨人们的话语声、鸟儿的歌唱声、微风的吹拂声。

同样，通过小区的安全与维护措施，可以看出一个管理组织在幕后的舞台上占据着一个核心位置。

最后，就是接触生活在这个小区里的居民。是他们选择住在这里吗？为什么？他们如何看待小区内的空间？他们从自家高处的房子里如何感受这些空间？在日常出行中如何使用这些空间？我们可以在其中观察到哪些不同的使用？

Création d'un quartier de toutes pièces

Avant, le bidonville

Le terrain accueillait depuis plus de 20 ans le bidonville le plus grand de Shanghai. La municipalité a apparenté la transformation de ce terrain à une autre « campagne de Huaihai » (une des trois batailles les plus importantes pendant la guerre civile en Chine avant 1949), et l'a considéré comme un modèle de rénovation urbaine des vieux quartiers à Shanghai.

Plus de 10000 ménages ont été délogés.

小区的同步创建

往昔，棚户区

这一地块在20年前还属于上海最大棚户区。市政府把这一地块的改造比喻为另一个“淮海战役”，并作为上海对旧居住区进行的城市改造的样板。拆迁户数超过1万户。



Le bidonville en 1995 avant la construction des tours. Source d'Internet: blog de Aiaï, www.kangan1944.blog.163.com
1995年，高层住宅建设之前的棚户区



© Fabrice Wack, 2011

Une appellation qui en dit long

Cette opération de grande envergure est considérée, administrativement comme une entité urbaine à part entière dont l'équivalent français correspondrait à l'unité du quartier. Celui-ci a été baptisé 中远两湾城 (Zhongyuan Liang-wan-cheng) en chinois, *Brilliant City* en anglais. L'appellation chinoise, composée de deux termes, nous renseigne sur deux aspects importants du projet. Le premier terme concerne l'acteur majeur de la conception et du financement du quartier : le promoteur privé. À noter que celui-ci est une société immobilière de la China Ocean Shipping Company (COSCO), premier transporteur maritime en Chine mais aussi entreprise publique. Ce qui révèle des relations privé/public assez complexes. Mais cela permet aussi de rappeler, comme le fait l'urbaniste-chercheur Jian Zhuo, que « la réforme du système de distribution des logements urbains lancée dans les années 1990 a donné naissance aux promoteurs immobiliers privés et en a fait les acteurs majeurs de la construction urbaine. Elle a fait passer l'habitat du statut de bien géré par l'État à celui de produit de consommation géré par le marché » (Zhuo, 2006). Le second terme de l'appellation chinoise de ce quartier (Liang-wan-cheng) renvoie à un trait caractéristique de sa géographie, ici la sinuosité de la rivière. Nous avons d'ailleurs choisi de nous attacher à la traduction de ce terme pour l'appellation française « le quartier Les deux méandres ».

一个很有说道的名字

这个规模庞大的项目，行政上被看作是从整体中分出的一个单元，相当于法国的“居住区QUARTIER”。它被冠以中文名称“中远两湾城”，英文名称“BRILLIANT CITY”。中文名称由两个词组成，给我们揭示了这个项目中的两个重要信息。第一个词涉及这个项目筹划与投资的主要角色，开发商。要注意到，这是一家国有企业，中国最大的航运企业，中国远洋运输集团（简称“中远”）下属的房地产开发公司。这揭示了公私之间的复杂关系。这也使我们想起如建筑规划师卓健所说的，“在90年代对城市住房分配制度的改革产生了私人房地产开发商，并成为城市建设的主要角色。改革使由国家管理的福利制度的住房过渡到由市场调节的商品住宅。”中文名字中的第二个词“两湾城”反映了居住区的地理特征，河水的弯，其中也蕴藏着这一名称的来历。我们也因此选择这个词的意义用以翻译法语名称“LE QUARTIER LES DEUX MEANDRES”。

Un quartier d'habitation représentatif du renouvellement de Shanghai-centre

C'est un des quartiers les plus vastes (49,5 hectares) de Shanghai et les plus représentatifs du renouvellement qu'a connu la ville depuis ces quinze dernières années.

Créé entre 1999 et 2006, ce quartier est composé essentiellement de tours d'habitation. Chaque tour compte une trentaine d'étages, réunissant environ 120 logements.

Les promoteurs ont plutôt destiné ce quartier à la classe moyenne shanghaienne. Il semble qu'aujourd'hui il abrite une plus grande mixité socio-économique. Celle-ci est due à la variété de prix des appartements lié au nombre de types disponibles et à la cotation de leur emplacement. Par exemple, les appartements au bord de la rivière sont plus chers que les autres. Il y a aussi le développement de la sous-location à des groupes d'individus aux revenus modestes qui se retrouvent à habiter ces appartements dans des conditions de sur-occupation. Plusieurs affichages présents dans les halls d'immeubles rappellent que ce procédé est illégal. C'est en effet devenu une des préoccupations principales de la société de gestion.

Contrairement aux habitats individuels où plusieurs générations de familles vivent sous le même toit, la plupart des familles qui habitent les tours sont des familles nucléaires. Il s'agit le plus souvent de jeunes couples, avec ou sans enfants, ou de couples de personnes âgées.

上海中心城区改造中具有代表性的一个住宅小区

这是上海市最大的住宅小区之一（49.5公顷），也是近15年来旧城改造中最具代表性的项目之一。

建设于1999年至2006年，一个高层住宅小区。平均高度30层左右，每栋楼平均约有120套房子。

开发商对于小区最初的定位是面向中等收入的人群。目前看来，居住着更广泛的人群，有着不同的社会经济条件的高度混合的居民群体。原因在于不同房型的价格差异和它们所处的位置差别，比如，临水的房子要比其它房子贵。另外，就是群租的发展，那些低收入的单身人群生活在超员居住的条件下。几乎每一栋楼的门厅里都会贴出公告以提醒这种行为不合法。这其实成了物业最大的一个担忧。与单身居民相反的是几代人同住一个屋檐下的大家庭，但大部分居住在高层中的都是核心家庭，通常是有小孩或没有小孩的年轻夫妻或者老夫妻。



© Fabrice Wack, 2011

Une localisation privilégiée dans Shanghai

Ce quartier s'inscrit dans le périmètre-centre de Shanghai, au Nord-Ouest., dans le district de Putuo.

À l'échelle de la ville, le quartier est délimité au Nord par le viaduc autoroutier, à l'Est par la gare centrale de Shanghai et au sud par la rivière Suzhou. Il est traversé par quatre lignes de métro : la ligne 4, ligne circulaire qui suit en grande partie le tracé de la 1ère ceinture de la ville, la ligne 7 qui relie la périphérie Sud-est de la ville à la périphérie Nord-ouest, la ligne 3 qui relie la périphérie Sud-ouest à la périphérie nord-est ainsi que la ligne 1 qui relie le Nord au Sud-ouest de la ville.

Ce qui en fait un quartier particulièrement bien desservi, à partir duquel il est possible de se déplacer en transports en commun aux quatre coins de la ville.

Un nœud papillon entre rivière et voie ferrée

Le quartier se développe entre les méandres de la rivière Suzhou au Sud et la voie ferrée au Nord. Il prend la forme d'un nœud papillon du fait d'un pincement en son centre et du déploiement symétrique de part et d'autre de deux surfaces presque triangulaires.

La partie pincée du nœud papillon est marquée par un rond-point réalisant un nœud de circulations routières. Se croise à cet endroit l'ensemble des rues du quartier. On compte deux principaux axes routiers : un axe nord-sud et un axe est-ouest.



Plan de localisation à l'échelle de la ville de Shanghai
在城市中的定位图

有优势的地理位置

这个小区位于上海内环以内偏西北处，属普陀区。

从城市尺度上看，住区北侧有内环高架和高架轨道，东面有上海火车站，南面是苏州河，西面是上海造币厂。周边有四条地铁线：4号线，环线且几乎一大半与内环相伴；3号线，连接城市西南与东北，并且一半线路与4号线重合；1号线，贯穿南北；7号线，连接城市的东南与西北方向。

交通非常方便的居住小区，从这里，乘公共交通出行可以到达城市的四面八方。

蝴蝶结，河水与轨道之间

住区沿着位于其南面的苏州河的湾展开，北面则是高架轨道。它呈现了一个蝴蝶结的形状，中间捏紧，成三角形的两翼相互对称。

蝴蝶结被捏紧的部分被画上圆形广场，形成一个道路交通节点，小区的主干道就在这里交叉。可以看作有两条主要的道路轴线：一条南北轴线和一条东西轴线。



Plan de l'infrastructure de mobilité
主要交通干线图



Plan aérien du quartier "Les deux méandres" 中远两湾城小区图

票价
190元
160元
160元
160元
160元

Cheminer de la station de métro à son domicile, en longeant la rivière
从地铁站到家，沿着河走



Des lieux, des ambiances

Et des anecdotes

地点、氛围

一些细节

Trottoirs larges et cadrés

On chemine sur ces trottoirs comme sur une grande allée, protégé du trafic routier par une rambarde ajourée et enveloppé, à la belle saison, par la voûte feuillue des arbres à haute tige.

La maturité de la végétation confère au quartier un caractère d'ancienneté qui interfère avec son image d'extrême modernité.



宽阔整齐的人行道

我们走在人行道上，就像走在一条林荫道上。靠机动车道路一侧有护栏，镂空图案且刷了漆。在好的季节里，被高大的树木枝叶繁茂的笼罩着。

成熟的植被赋予小区有一定资历的样子，但与它极其现代的形象相冲突。

Emmarchement

L'accès à la promenade s'effectue par deux volées de marches. Ce changement de niveau par rapport à la route permet la découverte de la rivière. Il s'accompagne d'un éloignement du bruit de la circulation routière.

Cet accès est marqué par la présence de plusieurs panneaux qui informent sur le périmètre du quartier et l'esprit dans lequel il a été conçu. Des valeurs de voisinage y sont rappelées.



台阶

通过两组楼梯可以到达步行小路。这种相对于道路的高差变化，使我们可以看到苏州河，并且远离了道路交通的噪音。

在这个入口处有多个标识牌，公示了小区的范围和当初设计开发的思想，邻里的价值被提及。

Place-forum

La promenade est, à cet endroit élargie par une place-forum creusée en gradins, semi-couverte par une toile blanche tendue. Les gradins sont orientés vers la rivière. En face, un parc forme comme une petite île.

Le sol lisse de la place est utilisé par les jeunes enfants pour faire du vélo ou encore du patin à roulette. Il y a même des cours qui s'y déroulent. Les gradins accueillent des personnes variées qui viennent s'y assoir, tantôt tournées vers la rivière, tantôt tournées sur la rue.



集会广场

步行空间在这里被放大，一个下沉的集会广场，由一个白色的张拉膜半遮蔽着。下沉的台阶朝向河水。对面，是一个像小岛一样的公园

在光滑的地面上，小孩子们可以骑自行车，也可以滑旱冰，还有人教课。台阶上有形形色色的人过来坐着，或者面向水，或者面向街道。

Promenade

La promenade borde la rivière. En contrebas, un chemin de halage permet d'être à niveau de l'eau. Des parterres de végétation délimitent en pointillé l'autre côté, celui des tours.

À cet endroit, l'entrée de la promenade se fait par une grille ouvragée. Un panneau indique sa fermeture entre 22h et 6h. C'est le signe pour le flâneur qu'il pénètre dans une zone résidentielle.



步行空间

步行小路依河延伸。下面是一条可以离水更近的码头小路。另一侧是点状排列的花坛，划出住宅楼的边界。

在这里，小区的步行入口由一扇精工细作的栅栏门构成。一个牌子上写着大门的开启时间，从早上6点到晚上10点。这是对那些不经意逛到这里的人的一个提示，这里是住宅区。

Placette

La promenade s'élargit sous la forme d'une placette donnant accès aux rez-de-chaussée des tours d'habitation ainsi qu'aux commerces placés dans le socle reliant les tours entre elles.

On note un sentiment d'ouverture à l'arrivée sur la placette. Celui-ci s'explique par le changement de pavement au sol, plus clair que celui de la promenade, mais aussi par la dilatation de l'espace et l'ouverture sur le ciel.



小广场

步行小路在一处小广场一样的地方放宽了，从这里可以到达住宅楼的底层和位于住宅楼裙房里的商铺。

一到达小广场就有一种开敞的感觉。这种感觉既可以反应在铺地的变化上，比旁边的步行小路更浅了，又体现在空间的扩大和露天效果上。

Entrée arrière des tours

L'entrée est discrète, les non-familiers la devinent à peine. Elle apparaît comme un rectangle sombre découpé dans le socle de la tour. Un couloir étroit et sombre permet d'accéder sans code, presque à la dérobée, à l'espace du hall.

Les commerces proposent également un double accès : côté rue et côté rivière. Ainsi, certaines boutiques très vitrées permettent de voir depuis la placette la vie de la rue.



后门

住宅楼的入口很隐蔽，就好像在高层的裙房上切出的一个昏暗的矩形，不住在这里的人很难猜到。由一条狭窄、昏暗的走廊可以通向门厅，没有门禁，几乎是偷偷地溜进去一样。

商业也有两个出入口：沿街一侧和沿河一侧。因此，透过一些有大玻璃橱窗的店铺可以从小广场一直看到街道上的情景。

Portrait d'une habitante d'une tour du quartier Les deux méandres

Huijie a 34 ans. Elle vit en couple et a un petit garçon de 3 ans. Son fils est, depuis l'âge d'un an, en garde chez ses parents. Ces derniers résident à Qidong, dans sa ville natale, à 190 km de Shanghai. Elle leur rend visite tous les week-ends. Huijie a fait des études supérieures de commerce à la East China normal University à Shanghai. Elle a vécu cinq ans en Allemagne pour ses études. C'est à cette occasion qu'elle a rencontré son futur mari, lui aussi étudiant chinois.

Aujourd'hui, elle travaille dans une société spécialisée dans les produits d'importation. Son mari est architecte.

Elle et son mari ont aménagé en avril 2010 dans le quartier Les deux méandres.

Ils ont acheté leur logement environ 2 millions de yuans dans une agence immobilière située dans la station de métro la plus proche.

Leur appartement est au 28^{ème} étage d'une tour qui en compte 34.

La tour appartient à la 4^{ème} phase de construction du quartier, elle a été livrée en 2006. Elle n'est pas d'aussi bonne qualité que la 1^{ère} phase.

L'appartement est orienté sud-ouest. Sa superficie est de 100m², il compte deux chambres, dont une est prolongée par un petit balcon fermé.



Situation de la tour : entre la voie ferrée et le parc de cœur d'îlot
楼的位置：轨道与小区中央公园之间

Choisir ce quartier

« Trouver l'endroit le plus pratique pour nous rendre à notre travail »

Huijie et son mari souhaitaient acheter un appartement qui soit desservi par les deux lignes de métro (les lignes 3 et 4) conduisant à leur lieu de travail respectif. Mais, vu l'augmentation de l'immobilier à Shanghai, ils ne pensaient pas trouver un logement abordable à proximité du centre de la ville. En choisissant dans la gamme des appartements les moins chers, ils ont pu accéder à la propriété dans le quartier Les deux méandres.

Arriver pour la 1^{ère} fois dans ce quartier

« C'était étourdissant et vertigineux. Je marchais sur l'avenue principale avec tout autour ces tours. Ça formait une masse dense et sombre, je me sentais étouffée. »

Vivre le quartier

« Nous sommes à 6-7 minutes à pied du métro en sortant par l'accès arrière de l'immeuble »

La pratique du quartier semble essentiellement marquée par le cheminement quotidien entre la station de métro et le logement. Les occasions de sortir de ce périmètre sont peu fréquentes. Car, même les courses sont faites sur le chemin, dans des petits supermarchés en bas de l'immeuble.

« L'environnement paysager du quartier est très bien. On dit que la surface d'espaces verts de notre quartier est la plus élevée du centre de Shanghai »

Parmi les espaces verts du quartier, cette habitante fait particulièrement référence au parc qui se situe au pied de sa tour. Elle l'apprécie pour y promener son fils. Elle dit aussi en profiter depuis la fenêtre de son salon.

« Nous utilisons très peu la voiture parce que ce n'est pas pratique, surtout pour la garer. Nous prenons la voiture principalement pour aller voir notre fils chez mes parents »

Les déplacements dans le quartier se font à pied. Pour les trajets de moyenne distance, c'est le métro qui est préféré et, plus occasionnellement, le vélo. Le mari de Huijie l'utilise le week-end pour aller jouer au badminton. La voiture est réservée pour les grandes distances ou pour quelques sorties dominicales en dehors de Shanghai. Les lieux de stationnement sont devenus de plus en plus difficiles à trouver dans le quartier. C'est pourquoi, ils ont d'abord loué une place de parking en extérieur, puis voyant que sa privacité était de moins en moins respectée, ils ont cherché à louer une place en sous-sol. Ils n'ont pas pu en trouver une dans leur tour mais dans une tour plus éloignée.

« La sécurité de ce quartier n'est pas bonne, surtout dans la partie de la 4^{ème} phase comme chez nous, car il n'y pas de gardiennes 24h/24h. »

Pour cette habitante, le quartier Les deux méandres constitue une entité de référence pour situer son lieu d'habitation à l'échelle de la ville. En revanche, quand elle est amenée à parler du fonctionnement du quartier en tant que tel, celui-ci apparaît de manière plus segmentée. La route principale, comme la rivière, représentent des coupures assez claires autour desquelles se réorganisent des sous-quartiers. Outre ces éléments physiques, ce qui participe plus encore à ce découpage, ce sont les différences de traitement qu'elle ressent entre les phases de construction du quartier. Ces différences se traduisent à la fois dans la qualité constructive des tours, leur situation (celles près de la rivière sont les plus privilégiées concernant l'orientation et la protection des nuisances sonores liées à la gare) mais aussi la manière dont elles sont gérées. Certaines tours bénéficient d'un service de gardiennage 24h/24h quand d'autres, comme la sienne, sont gardées qu'une partie de la journée.

Le voisinage

« Un peu plus loin, il y a un immeuble où lorsqu'on rentre dans le hall, on se sent bien, ça donne un sentiment de chez soi. Ce n'est pas le cas ici. »

Cette habitante a une perception très fonctionnelle des parties communes de son immeuble. Mise à part la rapidité de circulation des ascenseurs, elle dit ne porter aucun intérêt aux espaces qu'elle traverse pour rejoindre son logement. Cette indifférence sonne malgré tout comme un regret quand elle évoque la chaleur que lui inspire le hall d'une tour mitoyenne. Elle attribue ce changement d'atmosphère d'abord à la taille du hall - plus petite que le sien -, à ses matériaux plus chaleureux - parquet au sol au lieu du marbre -, mais surtout à la cohésion des habitants qui ont choisi de prendre eux-mêmes en main la gestion du hall et qui l'occupent le soir pour des parties de mah-jong. Cette organisation entre résidents lui paraît impossible dans son immeuble à cause, selon elle, du trop grand nombre de locataires secondaires. Elle a très peu de contacts avec ses voisins, seule une famille qui habite l'étage au-dessus de chez elle. Ils se connaissent car ils ont un fils du même âge.

« Notre immeuble est gardé par deux tantes, dont une travaille du lundi au vendredi, et l'autre le week-end. Elles sont présentes entre 8h et 17h, il n'y a personne le soir et la nuit. Je les connais bien. Je leur parle de mon fils et je viens souvent les voir pour récupérer les colis. »

La gardienne, dite la « tante », est une figure de référence dans l'immeuble. Elle entretient une relation de proximité avec les habitants. Elle contrôle les entrées et rend services aux résidents.



一位中远两湾城居民的描述

胡洁，34岁，三口之家，小孩3岁。她儿子从一岁起就由住在老家的父母帮忙照看，距上海190公里。她每个周末回去探望。

她毕业于华东师范大学国际贸易专业，之后到德国留学五年，在那里遇见现在的丈夫。

目前，她在一家贸易公司工作。他丈夫是建筑师。

他们从2010年4月住进中远两湾城。当时，通过一家地铁站里的房产中介公司，花了大约两百万买到这套房子。

他们住在28层，总高34层的一栋高层内。房子位于四期，2006年竣工。与一期的质量会有差别。房子偏东南方向，面积100余平方米，两房两厅，其中一个卧室连接一个小阳台。



选择这个小区

“要找一个我们两个人上班都方便的地方。”

胡洁和丈夫当时希望在3、4号沿线上找到一套房子，方便两个人上班。但上海房价攀升，他们本以为在市中心找不到合适的房子。选择中远两湾城，就是因为这里有内环以内最便宜的房子。

第一次到中远两湾城

“会感觉有点累。走在中心大道上，周围全部是高楼，密密实实的、黑压压的一片，就觉得很压抑。”

生活在小区内

“从后面的大门走到地铁站，步行只有6、7分钟。”

对于这个小区，人们最常走的就是从地铁站到家这一段路。很少有机会跳出这段路的边界，因为，即使买菜或者别的生活用品也可以是顺路完成，楼底下就有小超市。

“小区的景观环境很好。听说这个小区的绿化面积是市中心最高的。”

在小区的绿化空间中，她特别参照了就在他们家楼下的中央公园。她很喜欢这里，可以带儿子转转。而且在家里透过客厅的窗户就能享受到。

“我们很少开车，不方便，尤其是停车。开车一般就是为了回家看孩子。”

在小区内就步行。中等距离的出行就乘地铁，偶尔会骑自行车。胡洁的丈夫每个周末会骑车去打球。远距离出行或者周末要到上海周边的地方，才会开车。在小区内，停车位越来越难找。他们本来租了一个地面上的车位，但越来越难保证他们一定能找到位子。因此，他们买了一个地下车位，但不在他们这栋楼下面，要稍远些。

“小区安全性不是太好，尤其是四期像我们这里，没有24小时的保安。”

对于胡洁来说，在城市尺度下，中远两湾城作为一个整体构成了一个居住地的坐标。然而，说到实际的运行，小区内是有区分的。主要道路、河，都代表了明显的分隔界线，而小区的底部就是围绕它们而重新组织。除此之外，更能体现差别的有形元素是那些对于不同期建设的房子所采用的差异化的处理方式。不仅包括房屋的建设质量、位置（靠近河边的房子不论在朝向还是防轨道噪音方面都更有优势），还包括物业管理。一些楼内有全天24小时的保安，而另一些，像他们这一栋，只是白天有。

邻里

“稍远一点，有一栋楼，门厅里氛围很好，有家的感觉。而我们这里没有。”

她对楼内的公共部分持有强烈的实用性态度。除了电梯的快捷，一直到家门口，她对所穿行的空间并不感兴趣。当她提到旁边一栋楼门厅内有良好氛围时，那种漠然大概更像是一种遗憾。她认为这种氛围的差异首先因为门厅的大小，那边的门厅比他们的小；其次是材料的冷暖，那边用木地板，而他们的是大理石地面；更重要的是居民的凝聚力，那边居民自发组织管理，晚上还聚在门厅内打麻将。这样的居民间的组织在他们楼内几乎是不可能的，因为有大量的群组者。她很少和邻居接触，仅仅认识住在他们楼上的人家，因为两家人的孩子年龄相仿。

“我们这栋楼有两个阿姨（保安），一个周一到周五工作，一个负责周末。大概从早上8点到下午5点，晚上和夜里都没人。和她们很熟，会聊聊孩子，再有就是经常找她们拿快递。”

保安，被称为“阿姨”，是楼内的一个代表性人物。她和居民保持很近的关系。她负责检查门口进出的人，也为居民提供一定的帮助。



Vivre au 28^{ème} étage

« Moi, j'aime habiter la tour. Quand on est haut, on a une très belle vue sur le parc central et on voit jusqu'à la rivière de Suzhou. On a aussi une bonne lumière naturelle. Et en été, l'avantage c'est qu'il fait frais ! »

Les avantages que décrits cette habitante sont, selon elle, largement imputables à l'étage suffisamment élevé de son appartement ainsi qu'à son exposition. En dessous du 10^{ème} étage, toutes ces qualités disparaissent pour laisser place à des logements extrêmement humides, souffrant d'un manque crucial d'ensoleillement.

Le confort de l'appartement

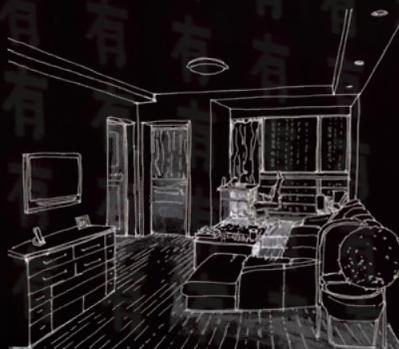
« Notre appartement est très petit et les isolations thermique et acoustique ne sont pas bonnes. »

Le logement ne comprend pas d'installation de chauffage comme tous ceux construits dans ce quartier. C'est pourquoi, de nombreux habitants installent à leurs propres frais une VMC qu'ils accrochent en façade. En hiver, les appartements sont froids et humides.

Pour palier cette humidité, Huijie laisse ouverte la fenêtre de la cuisine ainsi que le balcon de la chambre, malgré l'entrée du froid.

« Nous n'avons pas de grand balcon. L'appartement a été réaménagé avant qu'on l'achète. Le balcon du salon a été transformé en une loggia fermée. »

La configuration spatiale de l'appartement est assez compacte, elle ne comprend ni couloirs, ni dégagements. Le séjour est distributif de toutes les autres pièces. C'est l'espace le plus grand. Viennent ensuite les deux chambres de superficie à peu près équivalente.



Aménagement

La pièce principale est aménagée selon le classique triptyque : salle à manger/salon/ espace de travail. Avec sa table haute et ses quatre chaises, la salle à manger est installée dans l'angle de la pièce, à proximité de la cuisine. Le salon occupe la partie centrale avec un canapé d'angle et un écran plat fixé au mur ainsi qu'un meuble bas placé sous la télévision. L'estrade est aménagée d'un bureau avec un ordinateur fixe.

La cuisine, située à l'entrée de l'appartement, est toute équipée (plan de travail, hotte, four, plaques de cuissons, placards). Sa fenêtre ouvre sur la coursive d'accès au logement. Chaque chambre est aménagée d'un lit deux places. Il y a peu de distinction d'aménagement entre les deux chambres.

Le petit balcon est utilisé pour faire sécher le linge ainsi que pour le rangement des ustensiles de ménage.

Décoration de l'appartement

Les murs du logement sont peints en blanc. La pièce commune est recouverte au sol d'un parquet de bois rouge. Les portes des pièces sont en bois foncé. La lumière artificielle est assurée par des petits spots encastrés dans le plafond ainsi qu'un plafonnier.

L'habitat idéal

« Je choisirais une villa pour avoir un accès individuel et un jardin privé. »

生活在28层

“我个人喜欢高层。在高空，视线非常好，可以看到下面的中央公园，还可以一直看到苏州河。采光也很好。而且夏天比较凉快！”

她描述的优点归因于她住的房子在足够高的楼层，并且有好的朝向。如果在10层以下，所有这些品质都会消失，只留下潮湿，关键在于缺少日照。

房子的舒适度

“我们的房子太小，保温、隔音都不好。”

像这个小区内所有房子一样，房间内没有取暖设施。这就是为什么大量的居民都自己出钱安装空调设备，从立面上就看得得到。冬天，房间内又冷又潮湿。为了缓解潮湿，即使有冷气进来，胡洁也会留着厨房的窗户和卧室里小阳台的窗户开着。

“我们没有大阳台。这套房子在我们买之前都装修好的，客厅的阳台被封闭成一个内阳台。”

这套房子的空间布局比较紧凑，没有走廊也没有过道。起居室直接连接各个房间，这里空间最大。接下来就是两个卧室，面积差不多大。

布置

最大的空间是经典的三段式布局：餐厅/客厅/工作空间。餐厅有一张高桌子和四把椅子，安排在靠近厨房的转角处。客厅占据中间位置，有转角沙发、挂在墙上的平面电视和它下面的矮柜。抬高的地方布置了一张书桌，放着电脑。

厨房在入口旁边，设施齐全（操作台、排油烟机、洗碗机、炉灶、橱柜）。厨房窗朝着进户走廊。每个卧室都有一张双人床。两个房间的布置几乎没有区别。

小阳台用来晾晒衣服，也堆放一些做家务的用具。

房子的装饰

墙都粉刷成白色。家庭起居空间被铺上暗红色木地板。房间的门是深色木门。照明是由嵌在吊顶上的小聚光灯和吸顶灯来提供。

理想的住宅

“我会选择别墅，独门独院。”



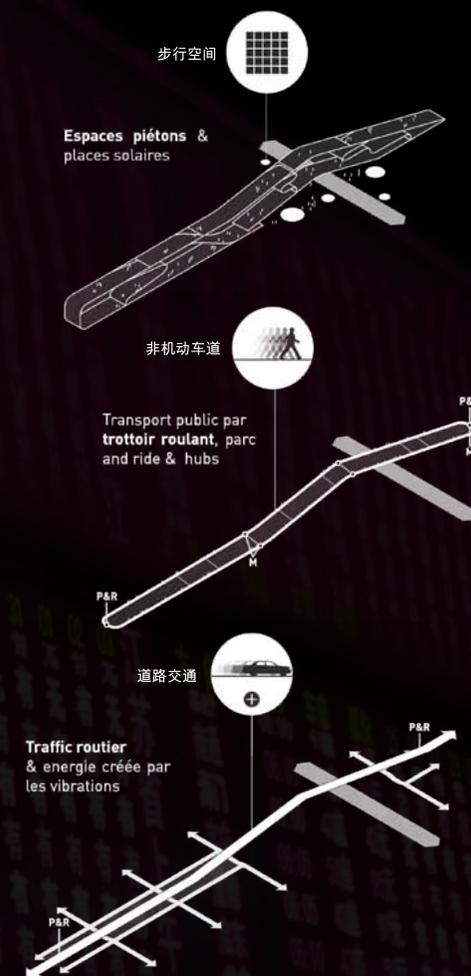
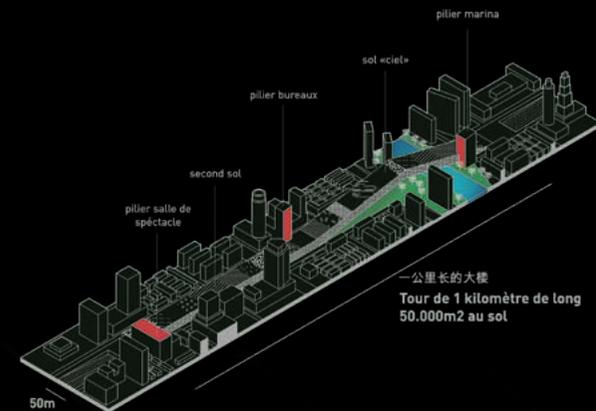
Tour horizontale

Charles DE FINANCE _ PFE

Shanghai Tower bridge, habiter l'infrastructure horizontale. Shanghai, lieu d'expérimentation architecturale assumée. Ville de plus de 20 millions d'habitants qui se reconstruit sur elle même, assainit ses quartiers d'habitation en les rasant, et prône des objets architecturaux, fierté médiatisée de la République populaire. Le «développement» chinois pose des questions concernant le futur de la métropole asiatique. Le site du projet se situe en milieu hyper-urbain, sur un territoire entre la rivière Suzhou et les quartiers qui la bordent. Pendant la période de production industrielle massive, les cours d'eau de Shanghai étaient couplés avec les fonctions industrielles. À cause du manque de norme sur la pollution, la qualité de l'eau était très mauvaise. Depuis 20 ans, des mesures changent la nature des berges de Shanghai. Les plus importantes étant la relocalisation des fonctions majeures du port du Huangpu au Changjiang, donnant l'opportunité de développer les rives du Huangpu. Un aspect crucial des efforts de Shanghai pour se repositionner est la régénération urbaine et environnementale. Le cours d'eau appelé par les étrangers « Suzhou creek » se jette dans la rivière Huangpu et prend sa source dans le lac Tai, troisième plus grand lac de Chine. Il parcourt le centre dense de Shanghai et sert de canal de navigation, canal de rétention d'eau évitant les inondations et assurant l'irrigation de l'arrière pays.

La rivière Suzhou divise Puxi (centre de Shanghai) en deux. Le nord était de juridiction chinoise et le sud, des colonies étrangères. Il était le point de contact entre ces deux entités ce qui a engendré des difficultés de mobilité entre le nord et le sud. La rivière était en fait l'arrière des deux quartiers ce qui explique l'organisation aléatoire des rues et des espaces verts, et son caractère désorganisé. Hier, « Suzhou Creek » était synonyme de pollution, bruit et crime. Depuis 1997 la vision que la ville a sur la rivière a changé. Les nouvelles visions environnementales ont projeté la rivière Suzhou au centre des attentions. En rapport avec l'énorme chantier de ceinture verte de 2km de large, elle pouvait être une entrée verte au cœur même de la ville. Le SUPAB (Shanghai Planning Administrative Bureau) et le bureau anglais d'urbanisme EDAW ont planifié une action prévoyant la réorganisation du système routier, la création de parcs, la reconstruction des quais et des berges, et la préservation des bâtiments historiques. L'étude d'EDAW qui s'étend sur les derniers 13,2km du cours d'eau met en avant une grande variété des usages : industries, quartiers résidentiels type Lilong, bâtiment commerciaux et résidentiels complexes et de grande échelle, des espaces vides et un héritage architectural riche qui reflète le passé colonial de Shanghai. Ces espaces sont souvent sous-développés par rapport à d'autres zones de la ville à cause de leur

médiocre qualité environnementale et leur manque d'accessibilité. L'enjeu du projet est de faire prendre conscience aux quartiers de part et d'autre des qualités réelles de la rivière afin qu'elle devienne le centre des activités et non plus l'arrière de ville. « Shanghai tower bridge » est avant tout un projet expérimental qui semble osciller entre réalité et utopie. La rivière Suzhou est le début de ma réflexion. Elle est à la fois source de nature comme d'urbanités. Elle divise la ville en deux comme elle rassemble à l'aide du pont. Mais cette symbolique est affaiblie par les infrastructures géantes qui enjambent la ville. Leur manque d'intégration masque ses qualités. Les autoroutes urbaines sont des limites et englobent beaucoup d'espace en restant monofonctionnelles. Elles sont cependant indispensables dans une métropole de la taille de Shanghai. Le projet consiste en une tour horizontale composée d'un sur-sol, espace public qui permet une nouvelle respiration en ville et un nouveau regard sur celle-ci, de différentes strates entre le sol et ce sur-sol abritant différentes formes de mobilité et de programmes qui rythment le parcours dans la « tour ». Le sol est libéré sur la moitié de l'emprise du projet : près de 500 mètres qui permettent aux espaces verts de se poursuivre et de s'infiltrer plus facilement dans les quartiers.



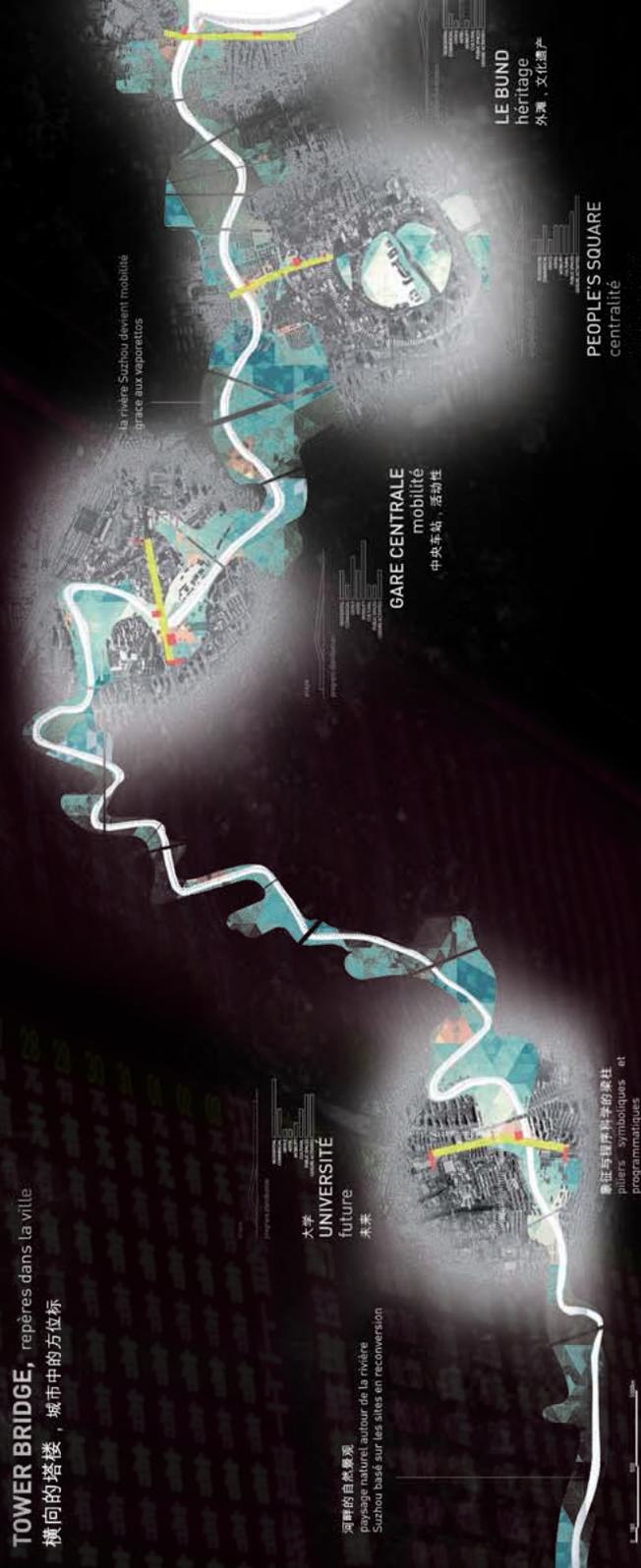
横向的塔楼

Charles DE FINANCE _ 毕业设计

上海塔桥，居于水平的基础设施。上海，肩负着建筑试验之地。这个超过两千多万居民的城市正在进行全城改造，用拆除的方式完成居住区的更新，建筑单体成为国民传媒宣传的骄傲点。中国式的“发展”对亚洲大都会的未来提出了新的思考。项目选址位于超大城市的中心地带，在苏州河岸及其周边几个街区区域内。在工业大生产的时期，上海水系因为工业功能而相互连接。因为没有设定河流的排污标准，上海的水质曾经非常差。近二十年来，一系列措施改变了上海河岸的状态。其中最重要的措施是，重新定位从黄浦江到长江的港口功能，使黄浦江河岸得到发展的机会。上海做出自我调整的一个核心努力是使城市与环境获得再生。外国人把这个河段叫做“SUZHOU CREEK”，它注入黄浦江，源自中国第三大湖泊——太湖。它从上海最密集的市中心经过，不但作为河运交通使用，保留的河道还提供了泄洪功能，而且保证了灌溉周边的地区。苏州河将上海中心城区的浦西分为两半。以北曾经是中国管辖，以南则曾经是外国的租借地。苏州河曾经是这两地的接触点，造成了南、北两地流动的不便。苏州河曾经是这两区域的尾部，这解释了街道与绿地的随机性，以及杂乱无章的面貌。在过去，苏州河曾是污染、嘈杂、犯罪的代名词。但在1997年以后，这座城市对于这条河的看法改变了。这个新的环境观点让苏州河成为瞩目的焦点。与其两公里宽的庞大的绿化带工程相称，它甚至可以成为进入城市中心的绿色入口。上海市规划和国土资源管理局以及英国易道城市规划公司的规划预见性的重新梳理道路系统，建造公园，重建堤坝河岸，并且保留历史建筑。易道对于13.2公

里长河道的研究突出了丰富多样的用途：工业、里弄式住宅区、商业建筑，以及大型综合社区，还有空地以及反映过去租界时期的宝贵的建筑遗迹。这些区域因环境质量一般，并欠缺可通达性，与城市其他地区相比属于欠发达区域。规划关键在于使人认识这些具有真正价值的沿河两岸的街区，使之成为城市活动的中心，而不是被遗忘的后院。“上海塔桥”首先是试验性的方案，它似乎摇摆在实际与乌托邦幻想之间。苏州河是我思考的一个起点。它是自然的源头，同时也是城市的。它将城市一分为二，又借着桥梁把这两部分连接起来。不过，它的象征意义被跨越城市的大型基础设施建设削弱了。缺乏融合，使它的价值无法显现出来。城市中的快速路限制并大量吞噬了它的空间，只留下单一的用途。然而，它在上海这样的大都会里是不可缺少的。方案由一个横向的塔楼组成，在地上提供一个具有城市新面貌和气息的空间，在地表和地面之间的各个层级中，为塔楼里运行的不同交通和项目提供掩体。方案留出一半的项目用地：将近500米的绿色空间，让其更容易延续并渗入到街区中。

TOWER BRIDGE, repères dans la ville
横向的塔楼，城市中的方位标



河畔的自然景观
paysage naturel autour de la rivière
Suzhou basé sur les sites en reconversion

大学
UNIVERSITE
future
未来

GARE CENTRALE
mobilité
中央车站，流动性

LE BUND
héritage
外滩，文化遗产

象征与程序科学的梁柱
piliers symboliques et
programmation

PEOPLE'S SQUARE
centralité

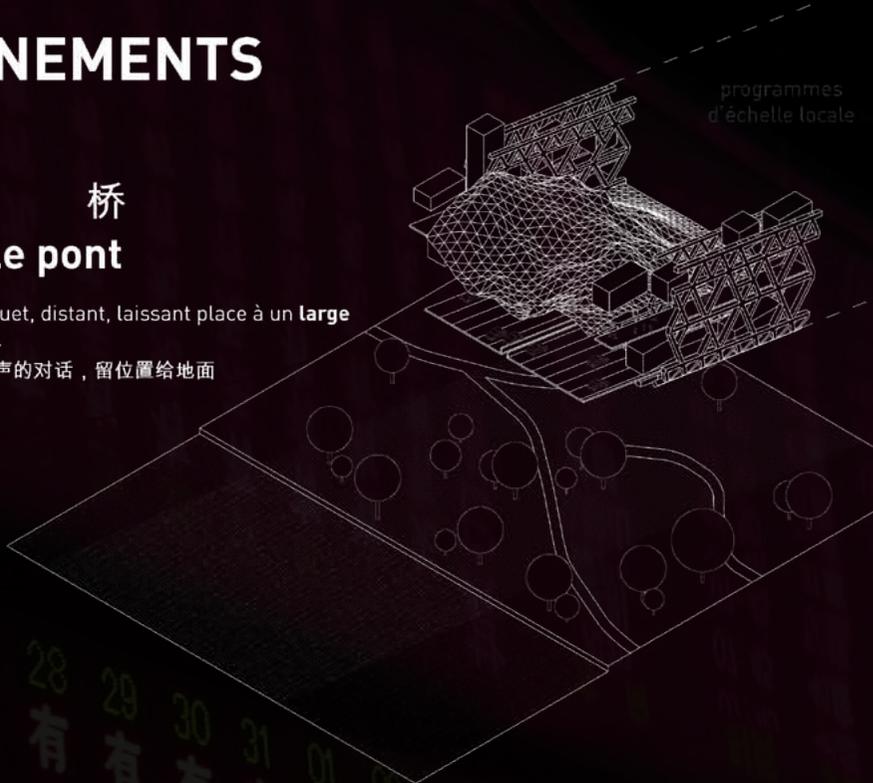
ÉVÉNEMENTS

事件

桥

E1 / Le pont

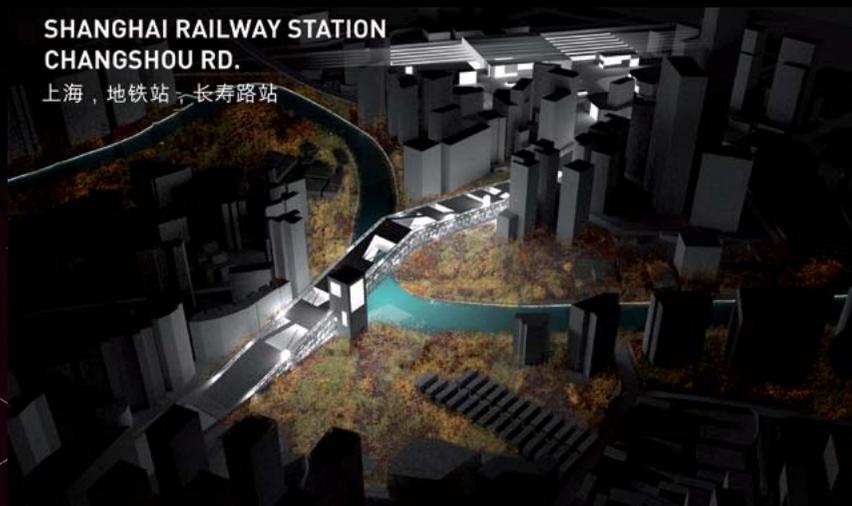
Dialogue muet, distant, laissant place à un **large parc au sol**.
疏远的、无声的对话，留位置给地面



programmes
d'échelle locale

SHANGHAI RAILWAY STATION CHANGSHOU RD.

上海，地铁站 - 长寿路站



place en trois dimensions,
espace piranésien

accès au sol, sous sol
et différents niveaux

阳台

E2 / Le balcon

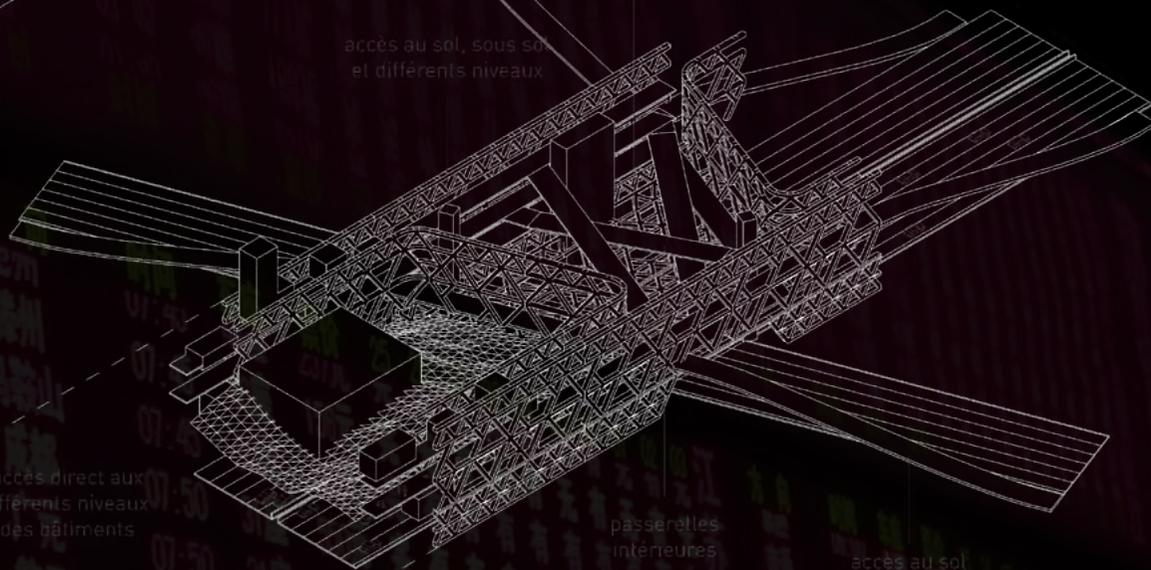
Dans la ville dense, les travées collatérales ne sont plus seulement l'espace des flux. Elles se dilatent, deviennent **places, patios** en relation avec les grands programmes internes comme avec le bâti existant.
侧楼间距扩大，成为空间，内院与内在的大程序建立关系



déformation
«accroché» grand programme

déformation
«patio»

accès direct aux
différents niveaux
des bâtiments



passerelles
intérieures

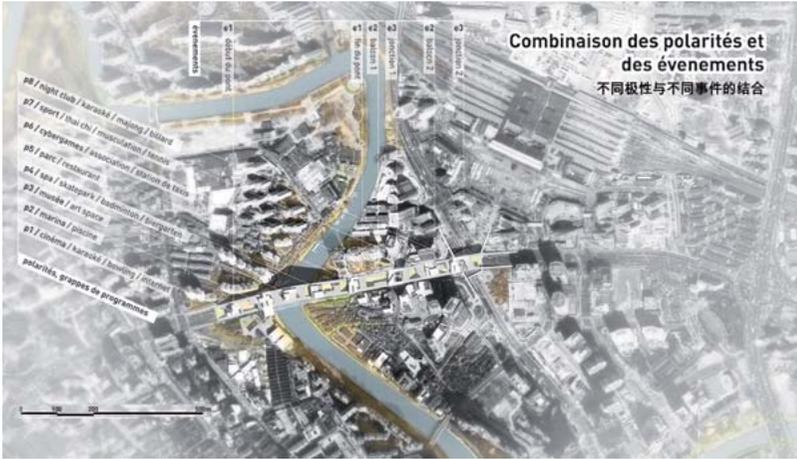
accès au sol

汇合

E3 / La jonction

L'infrastructure confronte les échelles, les strates et les lieux de la ville. Le croisement avec une autre route est un **espace de rassemblement** et une interface de redistribution.

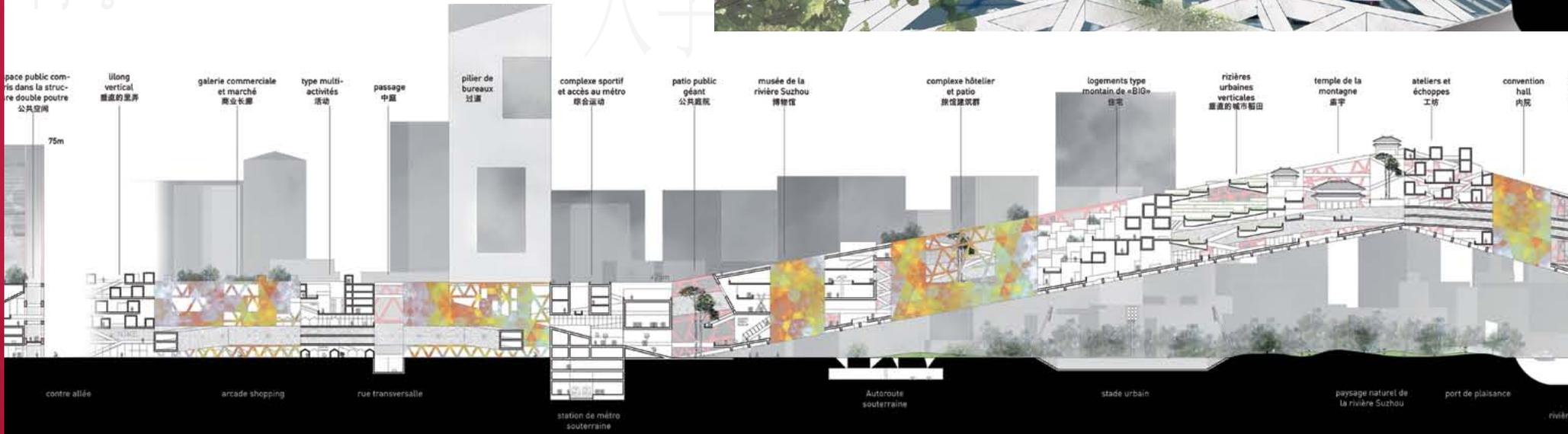
基础建设面对尺度，地层与城市的地点和另外一条马路相交是集合的空间，以及分配的界面



Du concept au projet...

从概念到计划...

université
 centralité
 espace public
 événements
 tour horizontale
 arrêt de métro
 trame flexible
 公共空间
 事件
 中心性
 普通高层
 河畔的自然景观
 横向塔楼



190元
 160元
 160元
 160元
 160元
 160元
 180元
 172元
 178元
 190元

Capteur d'intermodalités

Josselin JUNG _ PFE

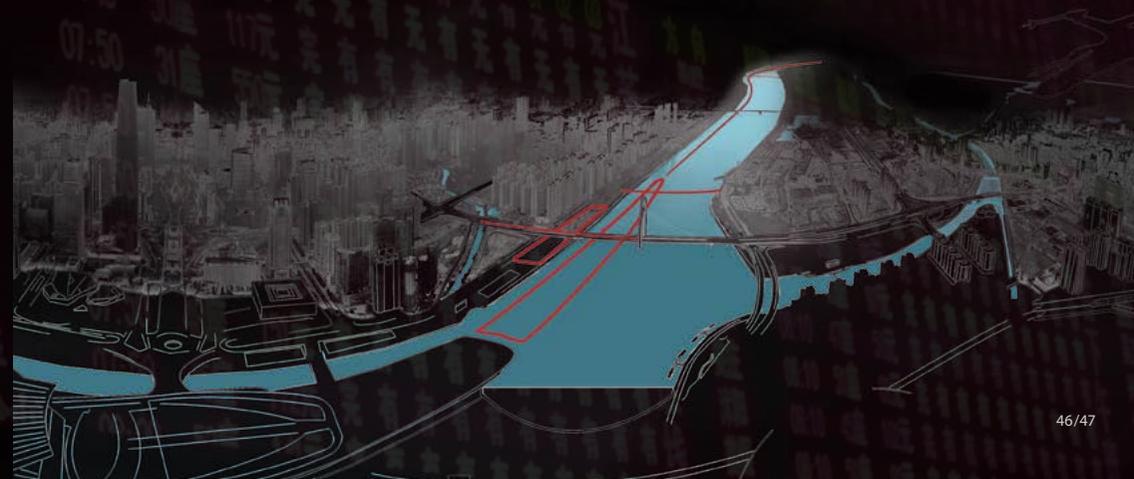
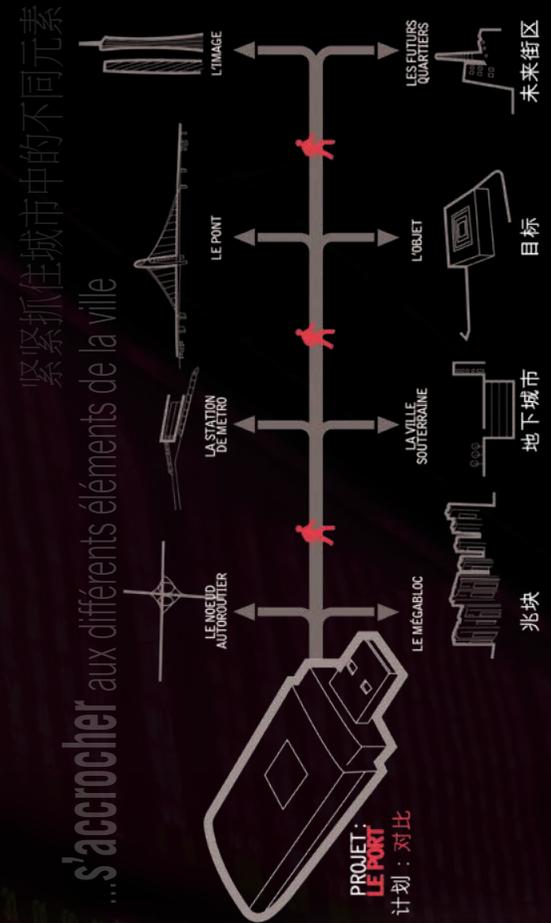
Guangzhou, un nouvel axe fluvial vu comme une plateforme intermodale s'intégrant aux différents sols de la ville. INTRODUCTION. Désirs urbains: cette vision de la ville a été également décrite par Rem Koolhaas dans "Junkspace", sous l'idée de la "ville générique". L'auteur assimile dans son ouvrage la circulation humaine à un "produit de consommation", et décrit une société qui "supprime la distance géographique".

PERCEPTION TERRITORIALE. Couches de villes reliées par des lieux intermodaux dominants. Pour vérifier ces théories j'ai choisi de m'intéresser au delta de la rivière de perles, où se situe la ville de Guangzhou, capitale de la province du Guangdong. Un développement conjoint de 3 «sols» de la ville apparaît au niveau territorial: infrastructures autoroutières, lignes ferroviaire, et tissus urbains. Le projet territorial tentera donc d'imposer une nouvelle logique dans ce triangle que forme Hong Kong – Macao – Guangzhou, en utilisant le fleuve de la Rivière de perle (Zujiang), pour développer un nouveau moyen de transport à grande vitesse (speed boat) entre ces trois villes. Un nouveau terminal fluvial viendra s'implanter au cœur du nouveau centre économique de la ville de Guangzhou. Une nouvelle plateforme intermodale permettra de relier Guangzhou à Hong Kong et Macao. Cette plateforme vient capter directement la circulation humaine où elle se trouve, en évitant la surenchère de réseaux et de moyens de transport.

DÉRIVE URBAINE . Capter la circulation humaine au niveau des dérives urbaines possibles. Le principal enjeu du projet est de faire du nouveau réseau fluvial un vecteur de développement de la ville. Il tente d'imposer une nouvelle logique : la ville n'y serait plus condamnée par les réseaux. La logique économique de développement territorial qui est favorisée avec ce projet serait mise au profit d'une nouvelle architecture qui se développerait autour de ce réseau. Afin de rendre le projet viable et efficace, il vient capter le circulation humaine et le mouvement où ils se trouvent : métro, pont, rives, lieux touristiques, et le nouveau réseau fluvial.

CONCEPTS DE PROJET. Dialoguer avec les différents sols de la ville. L'idée maitresse du projet à l'échelle de la ville est de considérer le retour du transport fluvial comme un nouvel objet qui viendra créer la surprise et l'évènement au sein des différentes grilles qui cadrent la nouvelle ville. Ce nouveau terminal fluvial vient s'intégrer aux différents réseaux qui conditionnent la circulation humaine dans la ville : métro, autoroute, promenade piétonne. Il tente de s'imposer comme un carrefour majeur au sein de la ville, nouveau repère générateur d'espaces publics. Un programme diversifié vient s'adapter en fonction des activités existantes de part et d'autre du fleuve. La thématique du jeu et du virtuel domine cependant, car elle correspond aux goûts et aux attentes de la population chinoise actuelle.

ADAPTATION AU RÉEL. Fusion du projet avec les flux et le mouvement. Le projet architectural se concrétise en une plateforme longiligne qui vient s'accrocher à la plateforme créée en 2010 pour l'ouverture des jeux: le terminal fluvial qui vient s'intégrer dans les différents sols de la ville. L'architecture existante est conditionnée par les réseaux et la grille. Le projet et la nouvelle architecture créée viennent inverser cette tendance. Ils essayent de faire de cette logique économique de développement de territoire, où la notion de distance géographique est erronée, un point de départ pour les développement urbain de la ville. En s'intégrant au cœur du nouveau centre économique de la ville, quartier des symboles et de l'image, ce projet tente d'articuler différentes problématiques correspondant à différentes échelles. Il s'intègre dans une pensée de développement de territoire dominée par l'enjeu économique tentant cependant de s'adapter à différentes problématiques existantes, de l'échelle du quartier à celle du territoire.



多式联运传感器

Josselin JUNG _ 毕业设计

广州，融合城市不同用地，如多式联运平台的一条崭新主干线。

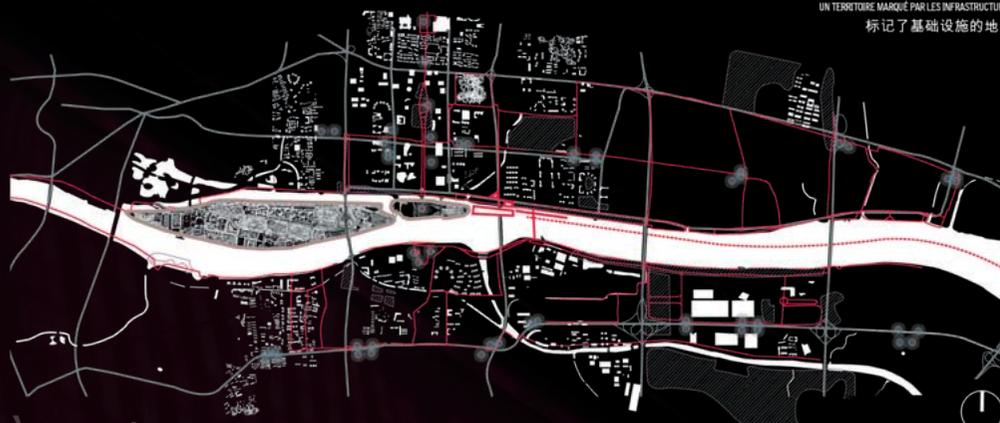
引言。城市的欲望：对城市的这个观点在雷姆·库哈斯（REM KOOLHASS）所著的《垃圾空间》一书中以“普通城市”这样的概念被描述。作者在书里将人们的出行看作是“消费产品”，并描绘出一个“消除地理距离”的城市社会。

地域感知。具有主导性的多式联运交通场所将不同层级的城市空间连接起来。为了查验这项理论，我选择把重点放在位于广东省会广州市的珠江三角洲。在区域层面的城市发展出现了三个相互联系的“用地”：高速公路设施、铁路，以及城市肌理。区域规划试图强化在香港、澳门和广州这个三角区域里加入新的逻辑，利用珠江发展一种新型快速水路运输（快艇）来连接这三个城市。一座崭新的水运航站将建立在广州的新城市经济中心。一个崭新的多式联运平台将广州与香港和澳门连接。这座交通平台直接定位人们出行的需求，避免了运输网络和交通方式的价格不断升高。

城市漂移。在可能的城市漂移层面捕捉人们的交通出行。这个规划主要的挑战在于让新的水运交通网络成为城市发展的一条路径。它试着带来新的思考：城市的发展不再因水网而受到限制。受益于该规划的区域发展经济逻辑，将有利推动该网络周边新的建设。为了使项目可行和有效，它精确定位人们的出行与活动：地铁、桥、河岸、观光胜地，以及新的水运网络系统。

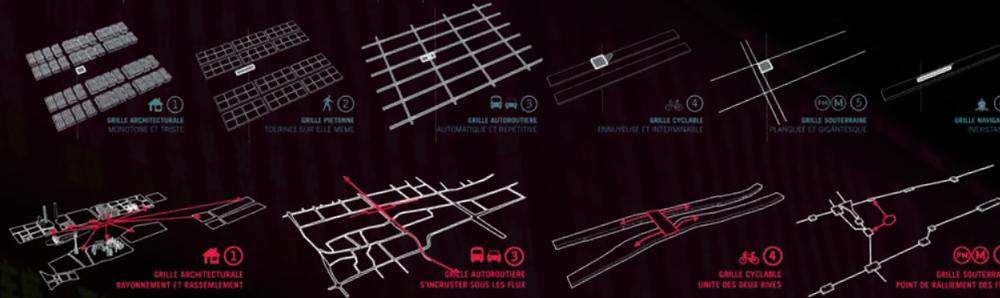
方案概念。城市中不同用地的对话。城市尺度的规划主旨是将回归的水路交通看作是一个新对象，在切合新城的不同脉络中创造惊喜事件。这个水路航站融入了影响城市中人们出行

的不同的交通网络，：地铁、高速公路、步道。它试图成为城市中主要的交通枢纽、公共空间的新标杆。一个综合规划按照沿河两岸既有的活动相配置。而这规划的主旨与潜在导向，是它符合当前中国人的口味和期望。匹配现实。流线 with 动态融合的方案。建筑方案在一个狭长的平台上落实，这个平台与2010年开始这个设计时建造的平台紧紧相连：水路航站融入了不同的城市用地。交通网络系统受限于现状建筑。规划与新的建筑设计扭转了这个态势。它们试图建立地区发展的经济逻辑，其地理距离的概念是错误的，但这却是城市发展的出发点。通过在城市新商业中心的腹地融入充满符号与图像的街区，方案试图呈现不同尺度下的不同问题。方案源于经济问题主导的一个发展思路，但努力回应现有街区和区域尺度的各种问题。



...l'évènement dans la grille

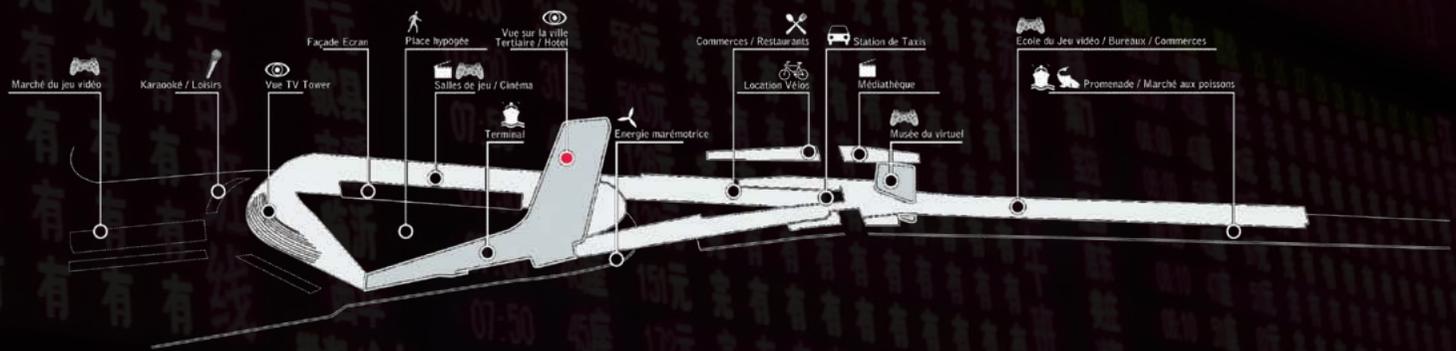
faire du nouveau transport fluvial un évènement dans la ville, s'adaptant à ses différents sols



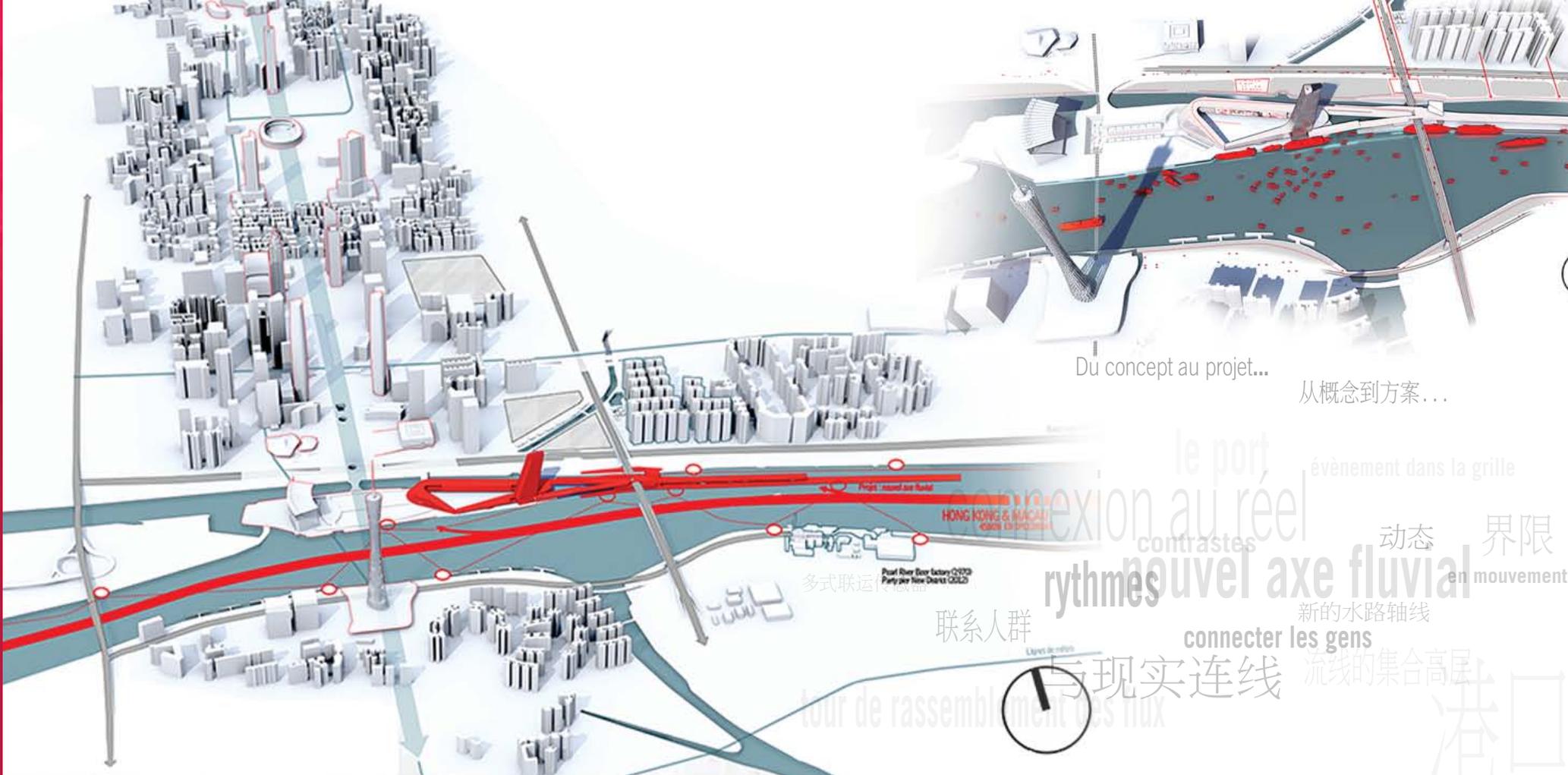
INTÉGRATION DU PROJET DANS LA
将方案并入网

...在栅栏中的事件

用城市里新的水运交通，来适应其不同用地的。



票价
190元
160元
160元
160元
160元
160元
160元
180元
172元
178元
190元



Du concept au projet...

从概念到方案...

le port événement dans la grille
contrastes
rythmes
nouveaux axes
flux
nouveaux axes
flux
connecter les gens
tour de rassemblement des flux

多式联运

联系人群

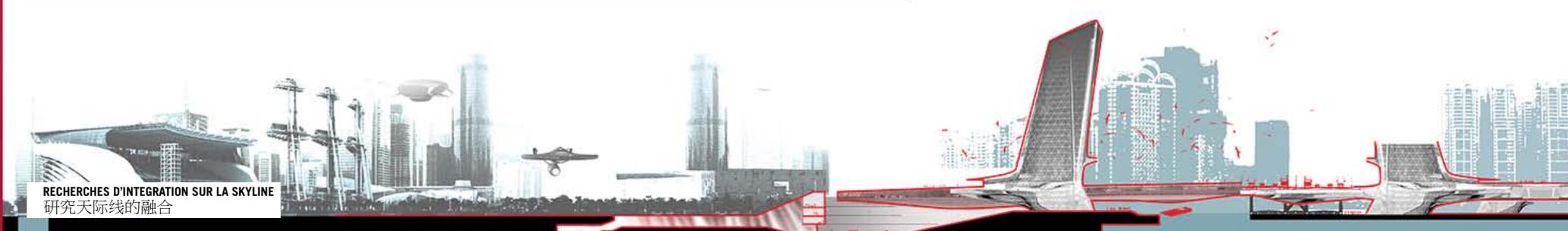
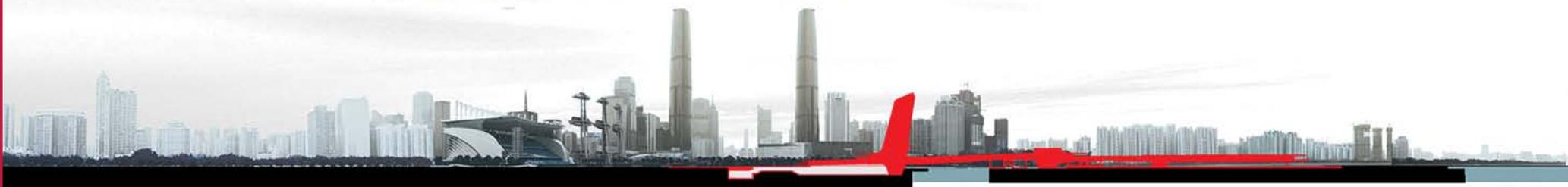
与现实连线

新的水路轴线

流线的集合高层

动态 界限

港口



RECHERCHES D'INTEGRATION SUR LA SKYLINE
研究天际线的融合

création réinjecter l'urbanité 生活
 雕塑的网络 lien Energies urbaines 城市的活力
 tension 巨大结构 mégastructures 创造 压力
 垂直植入城市性 节奏



票价
 190元
 160元
 160元
 160元
 160元
 160元
 180元
 172元
 178元
 190元

25 有 无 无 有 有 有 有 有
 26 有 无 无 有 有 有 有 有
 27 有 无 无 有 有 有 有 有
 28 有 无 无 有 有 有 有 有
 29 有 无 无 有 有 有 有 有
 30 有 无 无 有 有 有 有 有
 31 有 无 无 有 有 有 有 有
 01 有 有 有 无 无 有 有 有
 02 有 有 有 无 无 有 有 有
 03 无 有 有 无 无 有 有 有
 其它省全部
 方向
 元州 马鞍山 成都 广元 歙县 屯溪

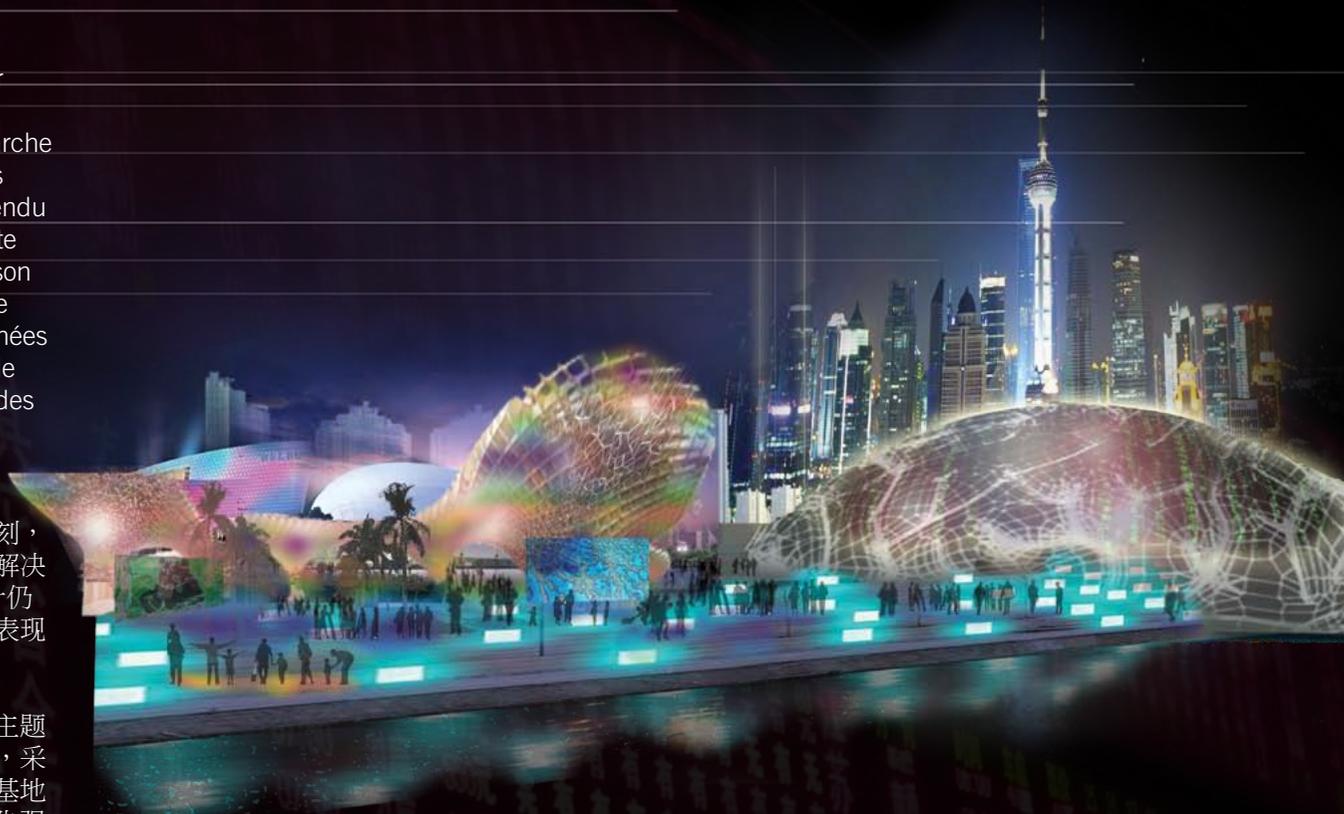
2013 WorkShop - PFE
Expérimentation
 联合设计课程 - 毕业设计：实验

Le Projet de fin d'études est un moment clef du cursus d'un architecte, où les questionnements mûris au cours des études convergent dans des choix théoriques et formels. Résultat d'une posture personnelle, bien que fortement encadrée par l'équipe d'enseignants, le projet se révèle comme l'expression à la fois d'un désir subjectif et d'un positionnement par rapport aux grandes questions de la société.

Expérimentation est la clef d'entrée pour aborder le thème de l'évolution du site de l'exposition universelle de Shanghai (2010). Malgré la démarche expérimentale, relative à des thématiques et des terrains mouvants et inconnus, le projet est entendu comme le moment fort de connaissance d'un site et comme instrument pour la connaissance de son évolution. Il met en avant une démarche qui vise une conceptualisation théorique à partir de données qualitatives et sensibles à vérifier sans répéter sur le terrain et à mettre en parallèle avec l'ensemble des données quantitatives.

毕业设计是一位建筑师在大学课程中的关键时刻，融汇贯通所学，通过理论和正规的选择成熟解决问题。虽然有教师们强有力的指导，毕业设计仍被看作是个人的总结，是主观“欲望”的表现和对于众多社会问题的定位。

实验是解决（2010）上海世博会用地发展这一主题的入门关键。尽管对于主题和变动未知的用地，采用的是实验性的方法，这个设计仍被理解为对基地认知的重要节点和对其演变认知的工具。它首先强调一个以质量和感官数据为基础的理论概念化方法，在场地中不断验证，并且与所有的量化数据平行。



WorkShop

Transmettre Shanghai

mémoire et innovation

联合设计课程

转变上海

回忆与创新

Le fleuve

Le Huangpu au coeur de la ville

河流

在市中心的黄浦江

La skyline

Travailler la ville en long, en large et en travers

天际线

在长度上、宽度和横向上研究城市

L'infrastructure

Habiter l'entre-deux

基础设施

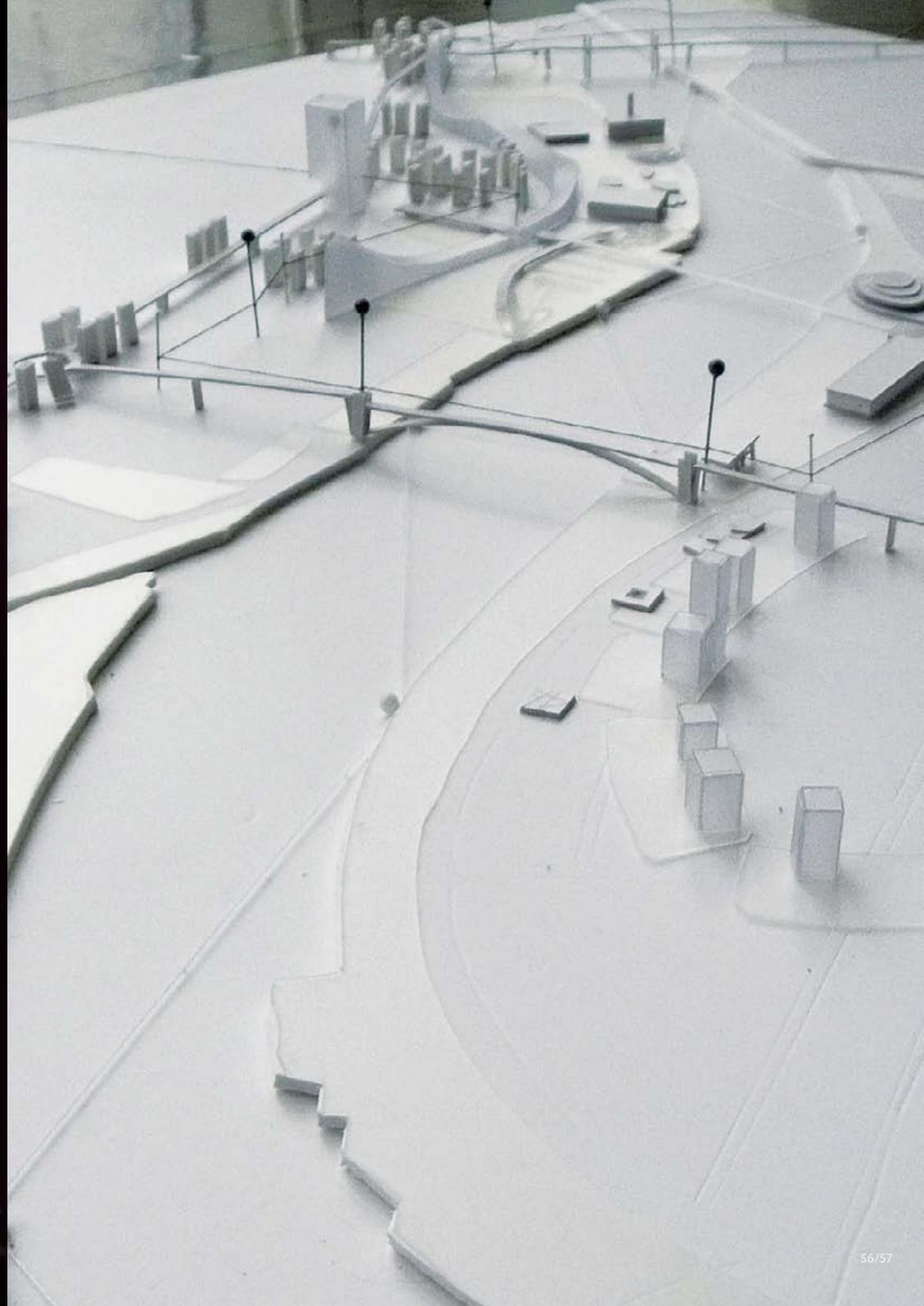
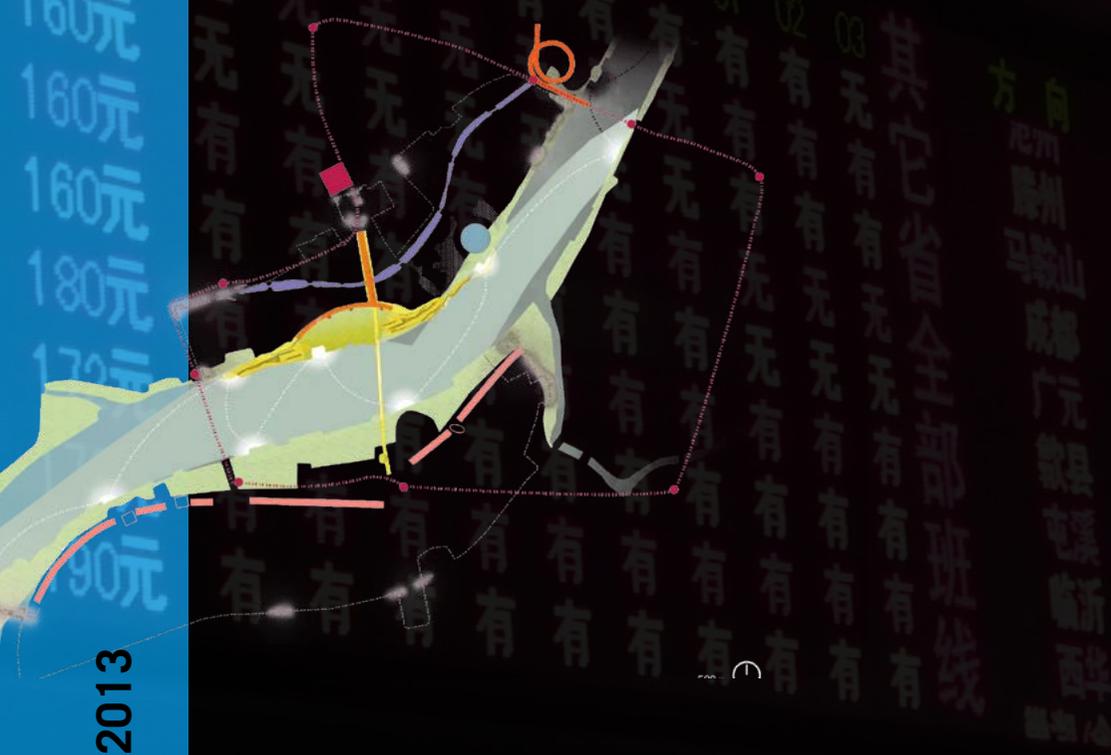
居住在两地之间

La mémoire

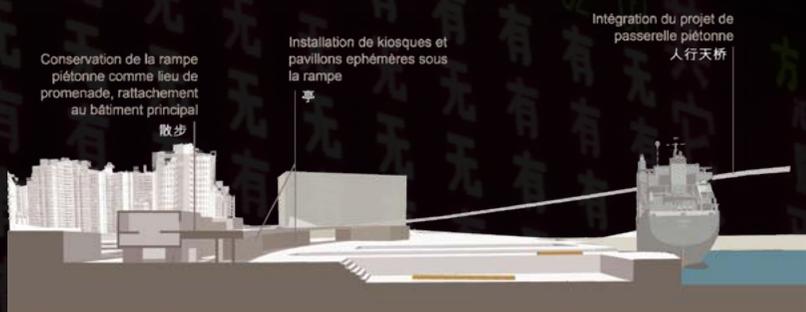
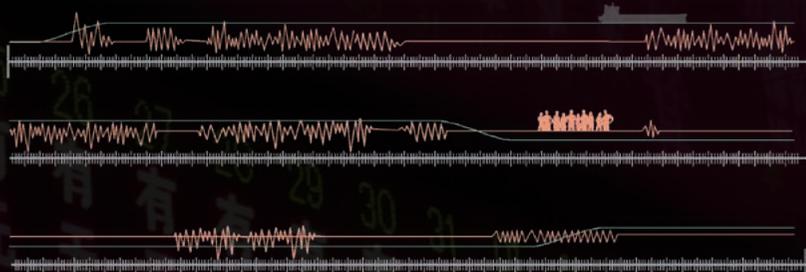
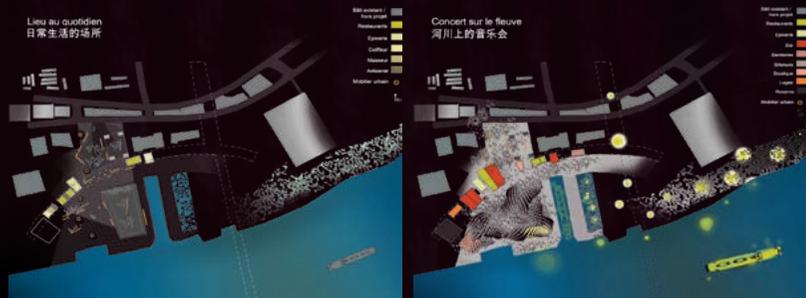
Savoir d'où l'on vient pour savoir où l'on va

记忆

了解从何处来，去往何处



Étendues éphémères _ WorkShop
 短暂的延伸 _ 联合设计课程



与大学的联系
 Liens programmatiques avec l'université

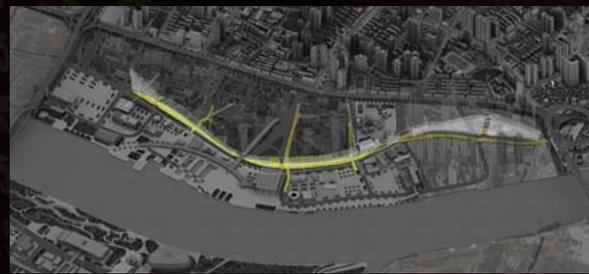
展览空间
 Reconversion du bâtiment principal en maison de quartier: Espaces d'exposition, cours de sport, forums...

音乐会舞台
 Reconversion du bassin en un espace libre et modulable: scène de concert, skatepark, parc abrité...

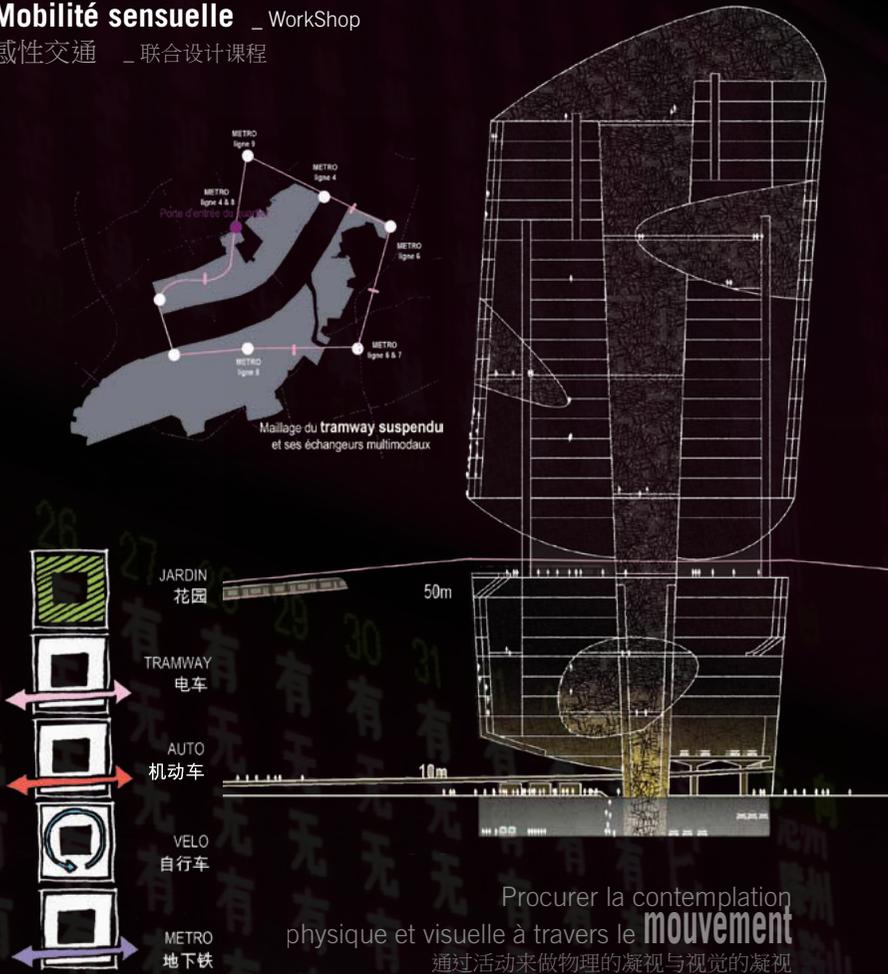


Fil Vif _ WorkShop
 生命线 _ 联合设计课程

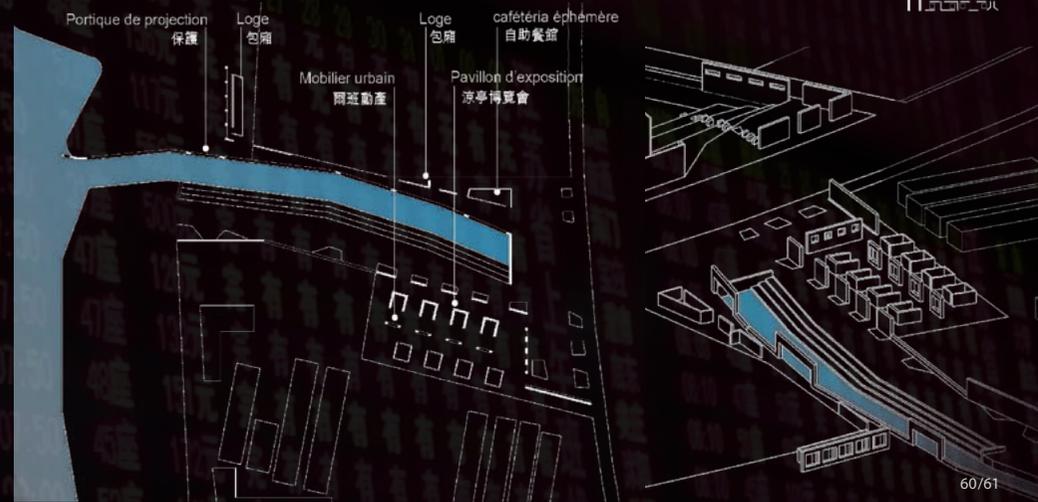
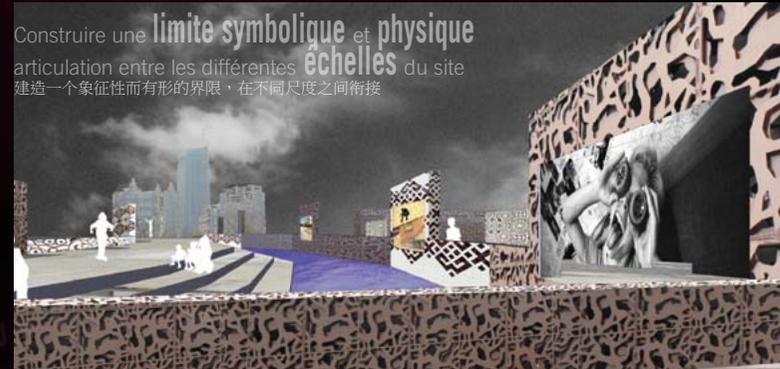
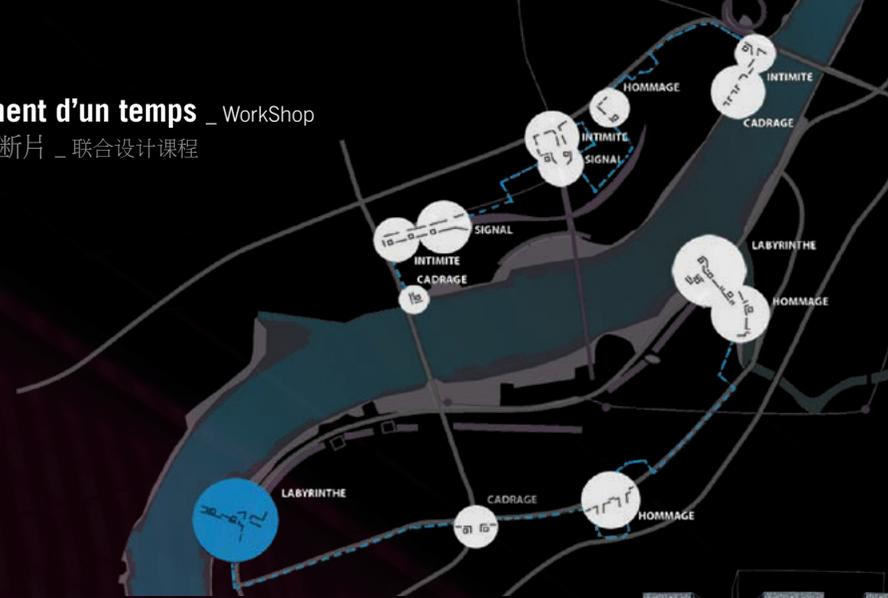
L'université comme lieu d'échanges culturels et d'idées
 大学是文化和思想交流之地



Mobilité sensuelle _ Workshop
 感性交通 _ 联合设计课程



Mur, fragment d'un temps _ Workshop
 墙，时间的断片 _ 联合设计课程



Canyon sculpté

Aubin GASTINEAU _ PFE

Comment gagner de la surface et densifier durablement dans une mégalopole du XXI^{ème} siècle ? Ouvrir la ville en profondeur pour une nouvelle densité et la création d'une identité contemporaine.

SHANGHAI. Le projet se situe sur l'ancien site de l'Exposition Universelle de 2010. Depuis cette exposition mondiale, les terrains se sont vidés de leurs pavillons. Le site de près de 310 hectares laisse de nombreuses parcelles vacantes et la fréquentation du site est presque inexistante. Hauteur, longueur et profondeur : Shanghai a toujours déployé son réseau en trois dimensions. C'est dans cette continuité tridimensionnelle que se développe ce projet de stratifications urbaine en mouvement. Il s'agit de concevoir la ville contemporaine comme nous pouvons l'occuper et la consommer aujourd'hui : un centre urbain actuel, adapté à nos pratiques, en résonance avec le quartier 'moderne' de Pudong au Nord du site. À travers ce projet, les différentes échelles s'entrecroisent et permettent une appropriation rapide de ce nouvel ensemble, aussi bien à l'échelle internationale que locale. À travers le projet, le site est remodelé. Le point de départ de cette intervention a été d'évider des volumes suivant l'axe du fleuve Hangpu et de lier deux arrêts de métro. « Le vide est un matériau essentiel, nécessaire à la perception de l'architecture, à la perception de la dimension architecturale et à celle émotionnelle. Il permet de faire naître ce qui est, alors que lui n'est pas ».

Dominique Perrault.

QUAND L'ARCHITECTURE FABRIQUE LE PAYSAGE. Ce canyon participe à la création de cette vallée artificielle, et favorise l'identité forte du geste urbain et du quartier.

Une vraie cité enfouie sous terre mais une ville bien visible : hauteur et profondeur, Shanghai est une ville de contraste. Ce canyon urbain a un rapport décomplexé par rapport au sol et creuse un large sillon qui varie de 30 à 80 mètres d'épaisseur : ce n'est plus l'eau mais la force du flux humain qui sculpte symboliquement ce canyon artificiel. La profondeur de ce boulevard piéton varie suivant l'endroit et différents niveaux de promenade sont créés en escalier. Chaque stratification de ce paysage artificiel est un événement. À certains endroits du boulevard, le Canyon s'ouvre littéralement pour laisser apparaître plusieurs autres niveaux habités dans le sol (jusqu'à - 45 mètres).

NOUVELLE SILHOUETTE À SHANGHAI. Les strates et les filtres font partie du vocabulaire architectural du projet. Et si les strates se déploient à travers les coupes du projet, les filtres se remarquent en plan. Le souhait est celui d'avoir une façade modérée en hauteur sur le fleuve Hangpu et le parc de l'Exposition Universelle de 2010 qui le borde. Ce skyline modéré est composé de bâtiments de hauteurs variées qui créent un filtre entre le boulevard sculpté et l'avenue automobile qui longe le parc du fleuve Huangpu. De l'autre côté du boulevard piéton, des bâtiments en longueur, viennent puiser l'énergie du boulevard sculpté pour la transmettre aux bâtiments de grande hauteur, les tours. Cela permet d'avoir un skyline haut, mais éloigné du fleuve.

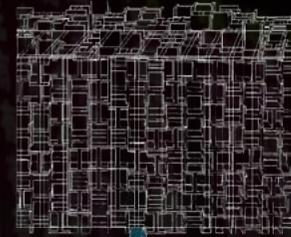
UN VASTE PROGRAMME. Le programme et sa mixité sont proportionnels à la taille du site: centre de conférence international, multiplexe, logements, espaces tertiaire, restaurants, commerces de tout type et services divers.

DENSIFIER ECOLOGIQUEMENT ET DURABLEMENT. Les bâtiments insérés dans ce boulevard sculpté profitent de l'énergie et de l'inertie du sol, en créant des espaces de communication sur différentes hauteurs. Par ce biais, les bâtiments fabriquent avec le terrain un dispositif géothermique qui permet une économie d'énergie importante. UNE AVENTURE PIETONNE AUX CINQ SENS. Une densité et une identité pour chacune des séquences, qui permet l'appropriation du site par les personnes qui y habitent, y travaillent et fréquentent les lieux. L'identité est permise grâce à l'ambiance développée pour chaque séquence qui se découpe avec les axes routiers existants. Afin que ces personnes aient une qualité de vie supérieure, le boulevard a été creusé de façon à ce qu'il profite toute la journée de l'ensoleillement. Des noues artificielles assurent l'écoulement des eaux de pluies de l'ensemble du site vers des bassins de rétentions et des cuves de stockage dans le boulevard sculpté. Ces noues artificielles aménagées, permettent l'insertion de végétaux (émergés, flottants et submergés) qui nettoient et purifient l'eau pluviale. Le Canyon Urbain prend vie. LA FIN D'UNE UTOPIE. De nombreux leviers nous permettent aujourd'hui de développer la ville tridimensionnelle et d'ouvrir le sol pour l'habiter dans les nouvelles mégalopoles qui souffrent elles aussi de leur expansion urbaine (Bangkok, Séoul, Mexico ou encore Sao Paolo). De plus, le système constructif peut aussi s'adapter à ce nouvel urbanisme en utilisant un système constructif mixte, en utilisant des matériaux de construction vernaculaire et en se servant des propres sous-sol du projet comme matière première.

Comment **gagner de la surface** et **densifier durablement**

dans une mégalopole du XXI^{ème} siècle ?

如何在二十一世界的大都会中开拓新的空间，并让它持久的密集？



HUB 30

METRO DECK

地铁层

SOLUS TERRA

地面层

VERTY / TRAMWAY SUSPENDU AERIEN / PARKING
高架电车 / 地下停车场 / 架空大厦 / 架

N / RALENTIR LA GRANDE ECHELLE
放慢城市能源巨输送而给高层建筑

雕刻的峡谷

Aubin GASTINEAU _ 毕业设计

在二十一世纪中的大都会中，该如何得到更多空间，并且持久地让它更为密集？为了它更为密集，从深度来打开城市，并且创造一个现代身分。

上海。这个计划就位于2010年的世界博览会所在地。在世界博览会之后，各栋大楼都从这里撤走了，成为空荡荡的一片。这个将近310公顷的场地留下了无数的空地，而且几乎没有人到这里来。高度，长度与深度；上海向来以三度空间铺展开来。这个计划即是继承了那个三度空间，发展起运转中的城市。它涉及的是构思一个如同我们现在所居的现代化城市，并且消费它；配合我们需要的市中心，以与在这里北边的浦东的「现代」城区互为共振。借着这个计划，不同的尺度交相激荡，使这个新的整体快速的适应，融入目前的上海城，并且可以放在国际的天平上。借着这个计划，这个地方有了很大的改变。这个工程的出发点是随着黄浦江挖开体积，而且连接地下铁站。多米尼克·培侯 (DOMINIQUE PERRAULT) 表示：「空无是重要的物质，对建筑的领会、对建筑的体积、也对情感的领会是必须的。」

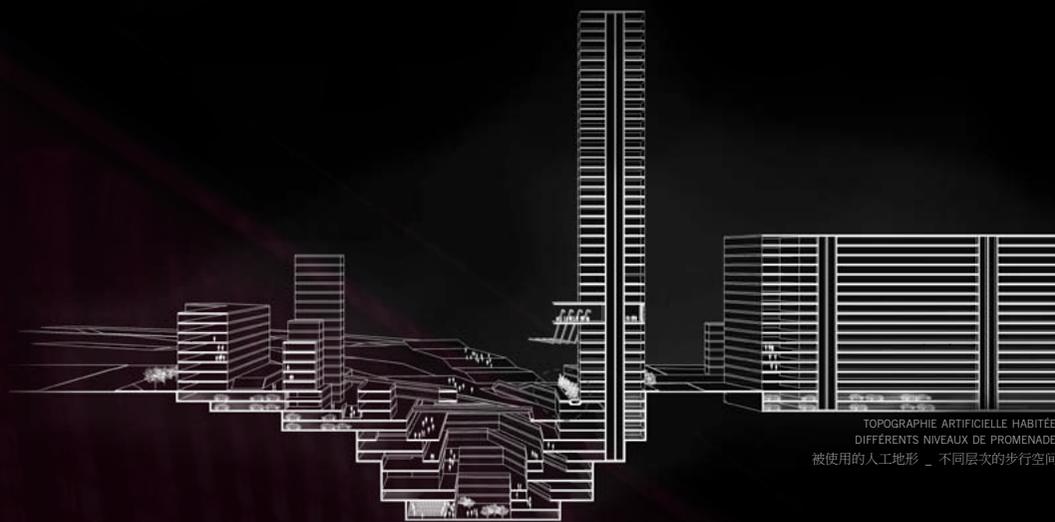
当建筑是制造景观。峡谷参与了这个人工峡谷的建造，而且对这个城区、这个城市的身分认同有所助益。一个真正的城市埋藏在地底下，但是一个可见的城市：高度与深度，上海是一个对比的城市。城市峡谷与地面有去情绪化的关系，而且挖出一个有三十到八十公尺厚度的大谷沟；这不再是水流，而是人潮的流动雕塑出这个具象征意义的人工峡谷。在不同的地方，这条行人大道的深度也不相同，以楼梯创造出了不同层次的散步道。这个人工的景观的每个分层都是个事件。在大道的某些地方，峡谷剖了开来，好让在地层底下不同层次的居所露出来（知道地下四十五公尺）。

上海的新景观。地层与过滤使这个计划的建筑语彙。地层使用在计划的不同剖面上，过滤则标记在蓝图中。所期望的是在黄浦江上有个适度高门面，让2010年的世界博览会沿

江而盖。这个适度的天际线是由不同高度的建筑物所形成的，它在雕塑的大道与沿着黄浦江的汽车道路之间创造了一个过滤。在另外一侧的行人大道，呈长形的建筑物，来取雕塑大道的能量，以便将它转化为很高的建筑物，大楼。这样使它可以有较高的天际线，并且远离河川。

大计划。计划以及它的混合性是与这地方的大小有关；国际会议中心、多用途中心、住宅、第三空间、餐馆、多元商业服务中心。持久的与讲究环保的密计化。因为在各个不同的高度之间又互相沟通的空间，所以融入在雕塑大道里的这些建筑物有能源，以及地面的不动性。借着这个方式，这里建造起来的建筑物附有地热装置，节省了许多能源。

行人五种感官的冒险。一种密集与身分认同，对每个在这里居住、工作、来到这里的人来说都可以把它化为自己所有。身分是借着在每个序列中发展出来的气氛，它与分割出来的既有的公路网络。为了使在这里出入的人有较好的生活，大道的挖掘使人能够整天享受到阳光的照耀。一些人工的渠道保证了整个地方的雨水会流入蓄水池里，在雕塑大道中的蓄水槽。这些人工渠道使得植物的介入（浮出、漂浮、淹没）可以清洁并纯化河川的水源。城市峡谷有了生命活力。乌托邦的终结。许多的起重机让我们现在可以发展这个三向度的城市，并且打开地面好居住在这个新的大都会里，这个大都会因为人口增多而遭遇困难（一如曼谷、首尔、墨西哥或是圣保罗）。再说，这个新的建筑也可以使用复合性的建筑系统，以及使用本地的建筑材料，如此可让地下层的土成为最原始的材料。



TOPOGRAPHIE ARTIFICIELLE HABITÉE
 DIFFÉRENTS NIVEAUX DE PROMENADE
 被使用的人工地形 _ 不同层次的步行空间

ouvrir la ville en profondeur
 从深度剖开城市

... le bâti linéaire vient puiser l'énergie urbaine du canyon et la transmet aux tours
 条式建筑汲取峡谷的城市能源后输送而给高层建筑

SHANGHAI RAILWAY STATION CHANGSHOU RD.

上海，地铁站，长寿路站

création d'une identité contemporaine
 创造一个现代的身分



190元
160元
160元
160元
160元
160元
180元
172元
178元
190元



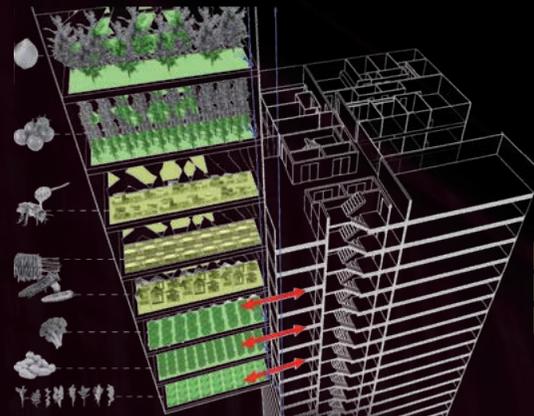
une aventure piétonne aux **cinq sens**

行人五种感官的冒险

les tours se composent d'un mixte de logements, bureaux et

fermes verticales

高层里包含了住宅、办公楼以及垂直的农场

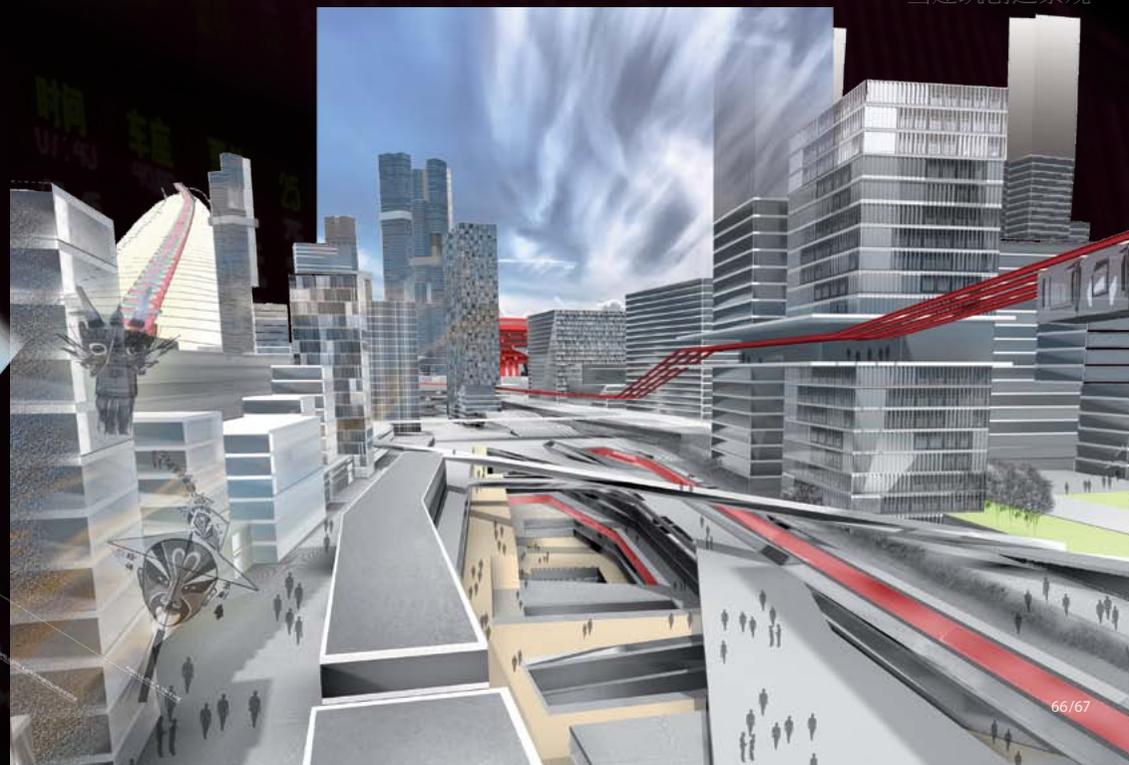


nouvelle silhouette à Shanghai

上海的新轮廓

quand **l'architecture** fabrique **le paysage**

当建筑创造景观



fermes verticales

雕塑大道用地

boulevard sculpté

topographie artificielle habitée

espace piéton

canyon urbain

porosité

步行空间

tissage

从深度剖开城市

被使用的人工地形

accélérateur de perspective

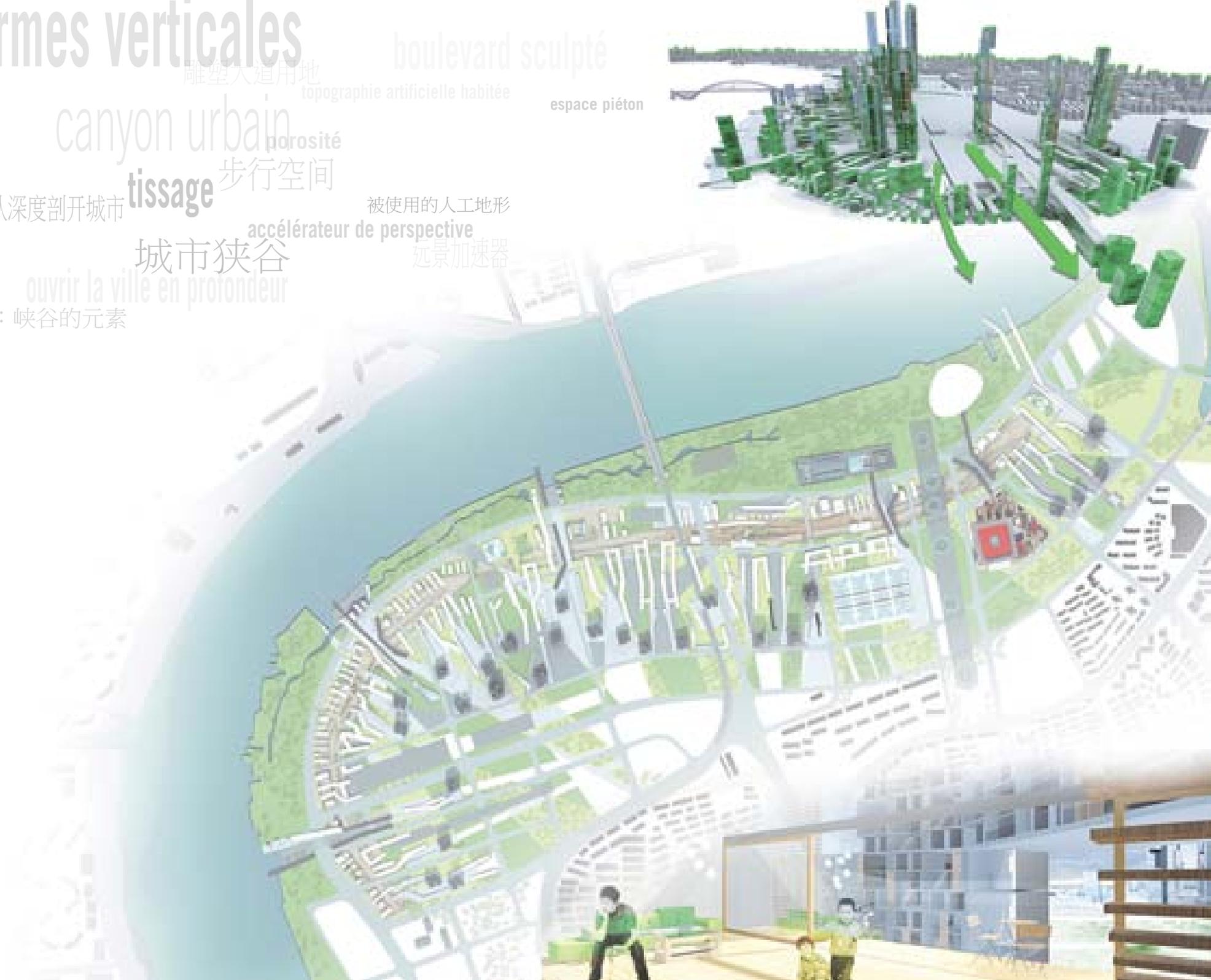
远景加速器

城市峡谷

ouvrir la ville en profondeur

水：峡谷的元素

票价
190元
160元
160元
160元
160元
180元
172元
178元
190元

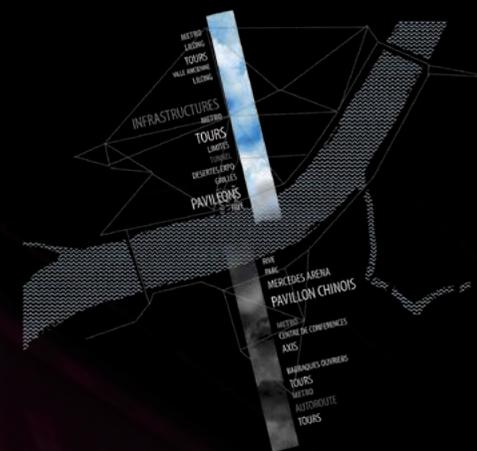


Le nuage urbain

Amandine PARISOT _ PFE

Comment construire la ville entre et sur la ville dans les mégalo-poles du XXI^e siècle? Shanghai appartient désormais non plus à la Chine mais au monde. C'est une ville cosmopolite, qui invite chacun à y faire ses propres expériences. Le départ de ce projet s'est fait lors du workshop organisé par l'ENSAS et en partenariat avec l'université de Tongji. Les limites d'interventions fixées alors étaient celle de l'enceinte (et un peu plus) du site de l'Exposition Universelle de 2010 qui se tenait à Shanghai sur un ancien terrain portuaire. Dans ce site de 5 km² sur les bords du fleuve, je me suis plus particulièrement intéressée à la partie Nord qui est plus en contact avec la ville, les infrastructures et les quartiers résidentiels. Le site est morcelé, porte encore les traces de l'exposition au travers des nombreuses infrastructures routières mises en place pour supporter le nombre de visiteurs. Les seuls « espaces publics » sont ces infrastructures, car les lieux de l'exposition sont fermés, et les zones résidentielles privées. Il était important pour moi de redonner de la cohérence à ce site, il s'agit également de relier la ville au fleuve et permettre à ces deux éléments d'entrer en contact. Il me semblait primordial en observant la qualité de vie dans le quartier qu'il fallait apporter de l'urbanité à ce site vide à 50%, en attente d'un projet ambitieux. L'hypothèse que j'ai retenue est celle de la construction en hauteur, qui permet de franchir toutes ces étapes sans contraintes. J'ai choisi de conceptualiser une observation naturelle propre aux métropoles du XXI^e siècle comme Shanghai. Il s'agit de représenter ce réseau à la manière d'un groupe de nuages qui s'accrochent aux tours et vient perturber leur géométrie verticale. J'ai alors opté pour une architecture courbe

et sensuelle pour représenter ce que j'appelle naturellement le Cloud urbain. L'aspect sociologique et programmatique a pris une grande part de mes recherches dans ce projet. Après observation des modes de vie de la population shanghaienne, j'ai constaté que beaucoup de liens manquaient entre l'espace de vie, de travail et de loisirs. En incorporant ces trois lieux dans mon projet, je cherche à créer un environnement plus resserré pour le développement social. Néanmoins j'ai choisi de mettre l'accent sur le 3^e lieu, celui des loisirs, pour pallier au manque d'activité dans le secteur. Mon programme s'oriente autour de cette thématique des arts, en proposant des écoles spécialisées, des bureaux partagés pour graphistes, architectes, et des espaces d'expositions. Le but est de créer une boucle créative entre l'inspiration, la production, et la présentation. Le concept du nuage demande une attention particulière au traitement des espaces extérieurs. Le dessin du nuage permet une certaine fluidité dans l'architecture. Chaque nuage est représentatif de sa position ou de son environnement, ainsi les nuages aux extrémités sont plus hauts car doivent signaler le positionnement du projet. Le nuage appelé belvédère est traité comme une sculpture avec ses passerelles courbes et ses percements de lumière. Le parcours se fait sur les pontons qui font le pourtour des nuages, ponctué de placettes et passerelles. Les déplacements se font donc à pieds pour laisser la possibilité d'apprécier longuement la qualité des vues offertes. Au sol, on pourra circuler à vélo, en voiture, à pied, à travers les jardins et espaces verts qui remplacent les grandes étendues d'asphalte de l'exposition.



城市的云朵

Amandine PARISOT _ 毕业设计

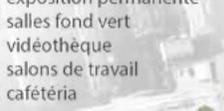
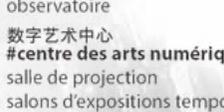
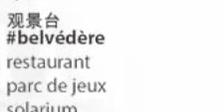
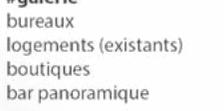
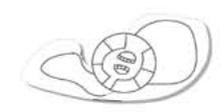
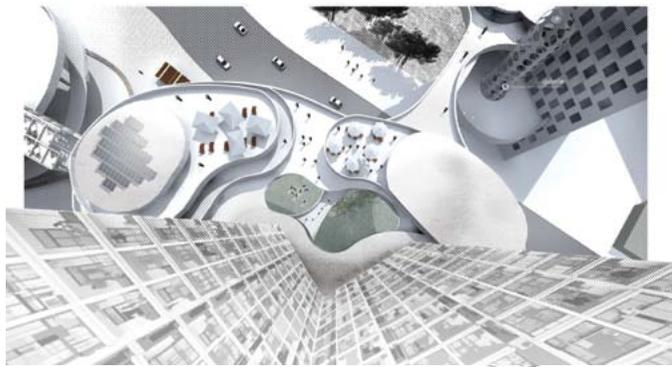
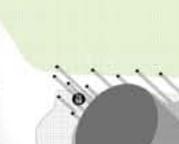
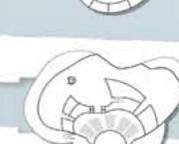
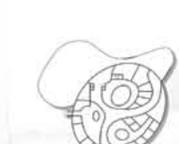
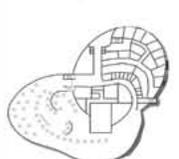
如何在城市之间和城市之上建造二十一世纪的大都会？上海如今已不仅仅属于中国，它更属于全世界。它是个国际性的都市，邀请所有人到此体验。这个方案开始于斯特拉斯堡国立高等建筑学校与同济大学的联合设计课程。方案设计范围是2010年世界博览会原址内（略大于原址），它曾是上海的一个旧的码头。在这个五平方公里沿河的用地内，我尤其感兴趣的是与中心城市、交通基础设施、住宅区联系紧密的北部区域。用地被分割成若干块，并仍然留有世博会的痕迹，那些当初为了承载巨大客流量所建的的道路设施。唯一的“公共空间”就是这些道路设施，因为原来的展览会会场都关闭了，而住宅区则是属于私人的。重新让基地协调统一对我而言十分重要，同时也是将城市与江河相连，使这两个元素产生联系。通过对街区生活质量的初步观察，我觉得为了实现一个有想法的设计，要在这百分之五十空地率的用地上进行规划。我的假设是进行竖向的建设，并且无限制的跨越所有阶段。我选择将二十一世纪大都会上海所做的自然单纯的观察概念化处理。它以一种云团的方式来表现这个网络，而所谓的云团则紧紧攀住大楼来打破其垂直几何状态。于是我选择弧形而感性的建筑，来表现我所谓的这个城市云。在我的研究中，社会学和程序学的观点占了很重要的一部分。在观察上海人的生活方式之后，我发现他们的生活空间、工作空间与娱乐空间三者缺乏联系。在把这三种空间融入到我的设计中的同时，我寻求创造一个有益于社会发展的更紧密的环境。然而，我选择把重点放在第三个空间上，即娱乐空间，以弥补此地娱乐活动空间的不足。我的设计是围绕着这个艺术的主题，并建立特别的学校、画家和建筑师共享的办公区、展览空间。目的是在创造一个在灵感、制作与展示之间的创造性循环。云的概念尤其注重对外部空间的处理。云的设计使建筑赋予变化。每个云的位置或是环境都有其代表性，因此在尽端的云是比较高的，因为它必须标示出

在方案中的位置。称之为观景台的云被看作是带有弧形天桥和采光口的雕塑。路线是通过环绕云的四周，点缀着小广场和天桥的浮桥来完成的。采用步行的交通方式，保留了长久欣赏周围高品质景观的可能性。在地面，则可以骑自行车、开汽车或是步行，穿梭于由世博会巨大的沥青路面区域改造而成的公园和绿色空间。



190元
 160元
 160元
 160元
 160元
 180元
 172元
 178元
 190元

- 舞蹈中心**
#centre chorégraphique
théâtre maritime
bar du foyer
restaurant
salles de répétition
hall d'exposition
salle de représentation
administration
- 音乐学校**
#école de musique
auditorium
bar musical
salles de répétitions
musicothèque
terrain de basket
- 图书馆**
#bibliothèque
salle de lecture
salles de travail
salon individuels de lecture
bureaux
bar littéraire
- 创意集群**
#cluster créatif
bureaux individuels
open space
«meeting rooms»
salles de restauration
salon de conférence / expositi
- 市场**
#marché
boutiques
kiosque à nourriture
épiciers
appartements 3 pièces



- 村庄**
#village
duplex 2 pièces
hôtel
salon de beauté
salle de sport
- 长廊**
#galerie
bureaux
logements (existants)
boutiques
bar panoramique
spa
- 观景台**
#belvédère
restaurant
parc de jeux
solarium
observatoire
- 数字艺术中心**
#centre des arts numériques
salle de projection
salons d'expositions temporair
exposition permanente
salles fond vert
vidéothèque
salons de travail
caféteria

190元
160元
160元
160元
160元
180元
172元
178元
190元

invisible 标记
 pixel
 convergence 汇聚
 rythmes
 intimité 不可见
 en mouvement
 les gens
 repère
 流动性
 人



票价
 190元
 160元
 160元
 160元
 160元
 160元
 180元
 172元
 178元
 190元

25 有 无 有 有 有 有 有
 26 有 无 无 有 有 有 有 有
 27 有 无 无 有 有 有 有 有
 28 有 无 无 有 有 有 有 有
 29 有 无 无 有 有 有 有 有
 30 有 无 无 有 有 有 有 有
 31 有 无 无 有 有 有 有 有
 01 有 有 有 无 无 有 有 有
 02 有 有 有 无 无 有 有 有
 03 无 有 有 无 无 有 有 有

2014 WorkShop intensif

Mobilité - Intimité

集中联合设计：流动性 - 私密性

其它省全部
 方向
 元州
 马鞍山
 成都
 广元
 歌县
 电

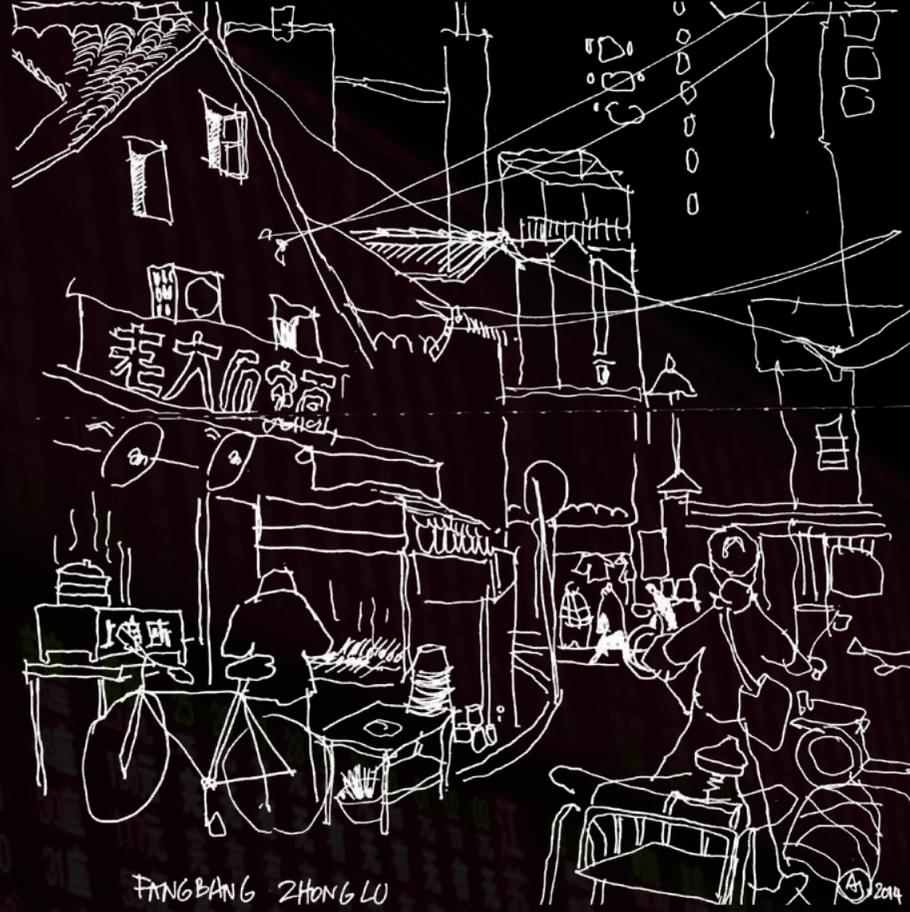
Les ateliers intensifs de projet sont le moment de la découverte simultanée de la dimension métropolitaine, avec ses problématiques majeures (psychosociales, géographiques, topologiques, morphologiques, économiques, etc.) et de leur transmission à travers les outils du projet.

La démarche préconise un emboîtement, voire un télescopage continu des échelles. À travers cette approche, on entend construire le socle d'un débat disciplinaire qui dépasse les acquis doctrinaux (de la typo-morphologie comme du développement durable) et qui s'ouvre sur des terrains encore inconnus, ceux des incertitudes, des questionnements sans réponses, des innombrables paradoxes liés à notre nouvelle modernité urbaine et territoriale.

Mobilité-Intimité sont les principales thématiques ressorties de la découverte et de l'observation de la dimension métropolitaine : d'un côté, la mobilité des individus, la vitesse toujours plus importante des moyens de transports dans leurs réseaux techniques et la nécessité d'y inscrire un ralentissement et des nouveaux temps de pause ; de l'autre, l'intimité de l'individu comme dimension omniprésente dans l'espace public et collectif, malgré la foule et l'apparente absence de frottements.

集中方案工作组是发掘大都会尺度的几个主要的问题（社会心理学、地理、地形、形态学、经济等），并且通过设计这一工具将它们转变。研究方法提倡一种嵌合，甚至提倡一种尺寸间的连续渗透。透过这种研究方法，我们希望建立一个学科的讨论基础，它超越了理论的所得（形态学及可持续发展），将充满未知、不确定、无解及无数矛盾的用地与我们新的现代城市与用地相连接。

流动性-私密性是发现和观察大都会尺度的两个重要课题：一方面个体的流动，虽然在技术网络中，交通方式最重要的是速度，但也需要放缓和新的休息时间；另一方面个体的私密性，在公共空间中无处不在，即使这里有大量的人群，他们之间貌似缺乏接触。





La gare du XXI^{ème} siècle.

Lionel DEBUS _ Workshop intensif

Depuis 2000, le développement des NTIC (Nouvelles technologies de l'information et de la communication) et adoption rapide par la population. En chine, 80% de la population urbaine est équipée d'un Smartphone.

Comment l'évolution des technologies et du paradigme de l'Homme métropolitain vont impacter le type de la Gare ?

Du lieu où l'on ne fait que passer, la Gare devient peu à peu le lieu où l'on passe le temps. le trajet domicile - travail devient productif et la Gare devient un 3^{ème} lieu.

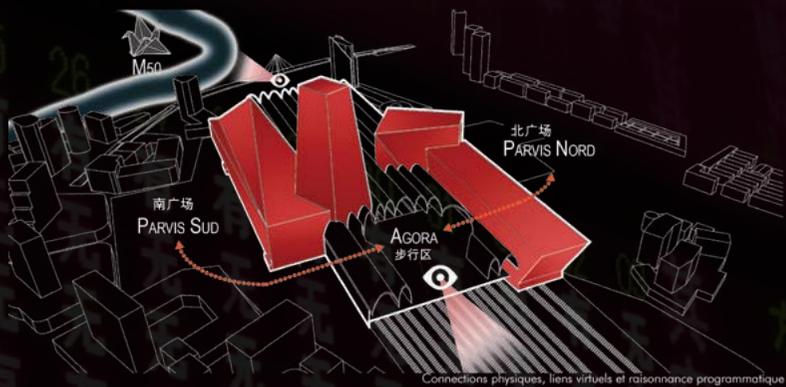
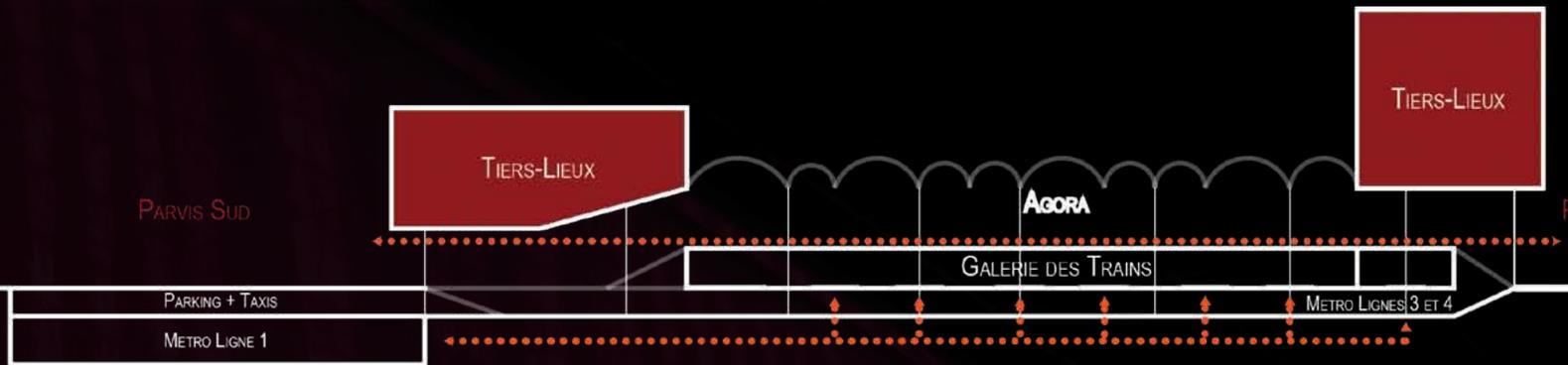


二十一世纪的火车站。

Lionel DEBUS _ 集中联合设计

自从2000年以来，信息与通讯新科技的发展被迅速普及。在中国，80%的城市人口都配有一部智能手机。

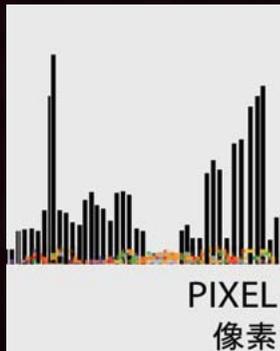
科技与都市人生活方式的演变对火车站的类型产生何种影响？经停的站点一点点地成为人们停留的地方。从家到工作场所的路程转化为了价值的产生地，火车站成为第三用地。



Comment l'évolution des NTIC (Nouvelles technologies de l'information et de la communication) va-t-elle impacter le type du lieu ?

信息与通讯的新科技 (NTIC) 的演变对所处地方有怎样的影响？

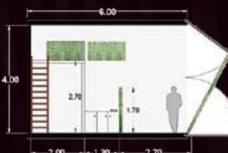
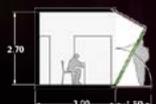
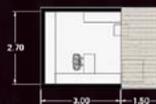




L'Echoppe-Shop, le dernier héritage des Lilongs

Johanna AGUSTINI & Dariya DEMYDOVA _ Workshop intensif

Avant d'arriver à Shanghai, on pouvait s'imaginer une ville très dense avec des bâtiments de grande hauteur où l'homme pourrait se sentir perdu... Une fois immergé dans la métropole, on remarque la mise en tension des échelles est traitée de façon à permettre à l'usager de trouver sa place. Pourtant, l'échelle de la rue se trouve noyée dans la dynamique de développement de cette ville contemporaine qui s'élève. Détériorée, mais toujours très vivante, cette architecture résiste et mérite d'être préservée. Elle est "témoin de vie" de la ville de Shanghai. Effectivement, dissimulée derrière ces grandes tours on découvre cette autre ville accrochée à la rue. Fonctionnant chaque jour avec ses petits commerces et services indispensables, elle offre à la fois lieux de rencontre et de partage.



Box 2: U-Shop
Taille: 3m x 3m

Box 1: Lil-Shop
Taille: 6m x 3m

Box 3: Multi-Shop
Taille: 6m x 6m





Préserver la tension des échelles en pixelisant la rue



像素化道路，以此保留密集的尺寸

Préserver les usages informels



保留非正式的用途

强调 像素 **informels** s'insérer **se greffer** 嫁接 多功能体 **boîtes multifonctionnelles** 嵌入安置
accentuer se poser

Est-il possible de préserver l'échelle de **la rencontre humaine** dans une ville qui s'élève ?
在一个兴起的城市中可不可能保留人与人交流之地？

店铺 - 商店，“里弄”的最后遗迹

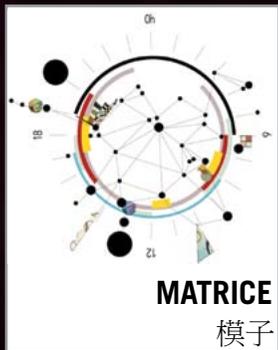
Johanna AGUSTINI & Dariya DEMYDOVA _ 集中联合设计

在抵达上海以前，我们会想像这是个人口密集的城市，建筑物高耸，人处在其中会有迷失的感觉...一旦进入这个大都会里，会发现这个尺度的密集处理，使人在其中找到自己的位置。

然而，街道的比例淹没在这个兴起的现代大都会发展活力当中。建筑虽受到了破坏，但是它一直生气勃勃，也值得被保留下来。它是上海这个城市的“生活的见证”。

的确，在这些高楼大厦的背后，我们会发现一个依托着街道的另外一个城市。每天运作的这些必不可少的小商业和服务店铺，同时提供了人们相遇和分享的场所。





Matrice métropolitaine

Joffrey ABOUT & Chloé NACHTERGAEL

Surface mère, qui accueille et génère des tensions, des intensités, dans une synergie unique. Elle est le support de l'utopie, d'une nouvelle boîte à rêve sur la métropole, un milieu virtuel, en puissance, où tout point peut prendre racine. C'est un territoire laboratoire pour habiter la métropole.

大都会的模版 _ 集中联合设计

纯粹的面，它在特定的作用下产生密度与强度。它是乌托邦的承载，是大都会梦想的新场所，一个虚拟的中心，充满力量，随处生根。这是一个为定居大都会而打造的实验场。



ville générique
有传承的城市



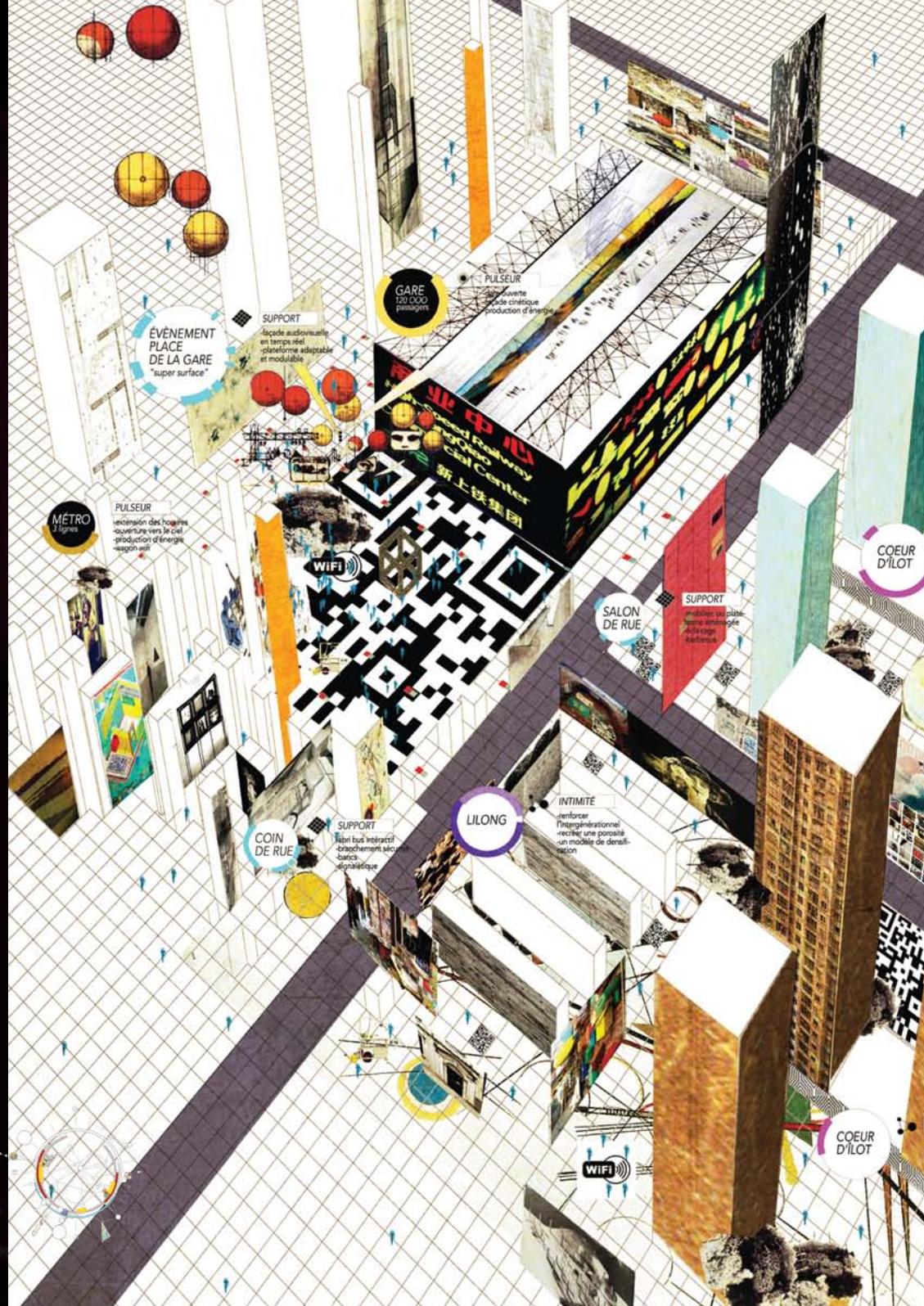
ville singulière
独特的城市



ville digitale
数码城市

Comment faire émerger **l'invisible**, pour fabriquer une nouvelle **identité métropolitaine** ?

怎么使不可见浮现出来，以创造大都会新的身份？



190元
160元
160元
160元
180元
172元
178元
190元

Métropoles & Architecture un double diplôme ENSA Strasbourg / CAUP Shanghai*

都市与建筑 _ 双学位
ENSA 斯特拉斯堡, CAUP 上海*

L'architecture est à un tournant ! Changement climatique, hyper-connectivité, smart grids, open data, bidonvilles et mégalo-poles tentaculaires, transports intelligents, monétisation des économies d'énergie, capitalisme cognitif : autant de questions qui impactent le quotidien de millions - pour ne pas dire de milliards - d'individus. Les pratiques et modes de vie urbains changent à grande vitesse, même dans les villes européennes qui ont su garder jusqu'ici une dimension qui se rapproche des vieux idéaux d'urbanité, qui ont su préserver les centres anciens, avec leurs sphères d'intimité et de collectivité en dialogue. Dans le monde entier l'architecture - héritière de savoirs et savoir-faire ancestraux - essaie de s'adapter aux différentes avancées techniques, mais beaucoup reste à faire pour qu'elle ne perde pas ses qualités, ses ambiances, la finesse de ses lignes et de ses espaces de vie. Dans cette quête, il en va de la beauté et de l'urbanité de l'espace public, il en va de l'art de vivre dans nos villes et métropoles d'aujourd'hui.

Le double diplôme « Métropoles & Architecture » propose de se positionner face à cette quête d'urbanité en créant des passerelles entre les cultures, architecturale et urbaine, chinoise et européenne. C'est dans la confrontation de nos méthodes et de nos outils respectifs, dans un aller-retour incessant entre nos espaces d'expérience et nos horizons d'attente que nous pourrions répondre aux défis actuels que la société urbaine pose à l'architecture. Et, la meilleure façon de s'y atteler est de travailler avec les jeunes générations et de les diplômer au travers d'échanges pédagogiques et de formations qui s'appuient autant sur la recherche fondamentale que sur le savoir-faire opérationnel des universités et écoles d'architecture.



© Anne JAUREGUBERRY

建筑正面临转折点！气候变迁，超级连接，智能网络，开放数据，贫民区与蔓延的都市，智能交通，能源经济的打造，认知的自由：这些问题冲击了数百万人，甚至数亿人的日常生活。城市的生活实践与生活方式快速地变化着，即使是在那些遵循老式的城市理念并且知道在个体与集体的对话中保存老城区的欧洲城市中。在全世界，建筑，作为前人知识与技能的传承，试图适应各种不同的先进技术，但是为了不失去建筑的品质、建筑的氛围、建筑的线条与空间的细腻，仍有许多工作要做。在这条道路上，走出公共空间的美丽与文雅，走出我们今天的城市与都市之生活艺术。

面对城市性研究，这个 « 都市与建筑 » 的双学位项目提出一个定位，即在建筑与城市、中国与欧洲的文化之间搭建桥梁。正是我们各自的工具与方法的对照，以及我们在经验领域和期待领域之间的不断交流，使得我们能够回应城市社会对建筑提出的现实挑战。并且，最好的方式就是与年轻人一起工作，既依赖于大学与建筑学院的基础研究又具有实际操作技能，使他们通过教学与培训的交流拿到学位。

票价
190元
160元
160元
160元
160元
180元
172元
178元
190元

L'ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE D'ARCHITECTURE DE STRASBOURG (ENSAS)

Créée en 1921, l'Ensas est l'une des vingt écoles d'architecture sous tutelle du Ministère de la Culture et de la Communication.

Elle est depuis 2012 associée à l'Université de Strasbourg et s'implique à ce titre dans une politique dynamique de rapprochement des acteurs de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation sur le territoire.

Chaque année, les 200 enseignants de l'Ensas forment plus de 800 étudiantes et étudiants.

Dispensée par des architectes et des chercheurs, la formation de l'École est connue pour : L'échelle urbaine et l'espace transfrontalier, les logiques économiques territoriales, la construction écologique et les technologies innovantes des bâtiments, la gestion des énergies et l'internationalisation (avec trois double-master internationaux).

Dès aujourd'hui, l'École vise à devenir une référence dans ces domaines.

LABORATOIRE DE RECHERCHE « ARCHITECTURE, MORPHOLOGIE URBAINE ET PROJET » (AMUP)

AMUP (EA 7309 ENSAS-INSA) est un laboratoire de recherche en architecture et urbanisme affilié à l'École Doctorale « Sciences Humaines et Sociales – Perspectives Européennes » de l'Université de Strasbourg. Les recherches menées par l'équipe AMUP portent sur les questions du Projet métropolitain durable : représentations spatiales et sociales, changement climatique et projet de territoire, horizons d'attente, outils de dialogue et dispositifs de projet transfrontaliers. Son programme scientifique accorde une attention particulière aux idées et pratiques situées à l'articulation entre l'architecture, les sciences de l'ingénieur et les sciences sociales. Il s'organise autour d'analyses et d'investigations expérimentales des contextes métropolitains actuels et des dispositifs sociospatiaux qui les caractérisent. Il explore les différents types d'urbanité exprimée par l'habitat et les lieux de la mobilité. Les questions de la mise à disposition d'outils d'aide à la décision auprès d'acteurs publics ou d'outils d'aide au débat sont pour l'équipe aussi des questions de recherche.

UNIVERSITE DE TONGJI _ COLLEGE OF ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING (CAUP-TONGJI)

L'Université Tongji, fondée en 1907 comme une Faculté de Médecine, est l'un des plus anciens et des plus prestigieux établissements d'enseignement supérieur de Chine. Aujourd'hui, ses facultés d'architecture et d'urbanisme sont parmi les plus demandées du pays, tant par un public chinois qu'international grâce à l'attractivité de ses programmes et l'effervescence de la scène architecturale et artistique shanghaienne.

Avec huit programmes de licence, six de master et quatre de doctorat, le *College of Architecture and Urban Planning* propose l'une des offres les plus complètes en matière d'architecture, de paysage, de patrimoine et d'aménagement urbain. Chaque année, le CAUP forme plus de 2 600 étudiants tous cycles et nationalités confondus sous la guidance de près de 250 enseignants.

Reconnu internationalement, le College a établi de nombreuses coopérations et programmes d'échanges bilatéraux avec des universités étrangères, dont l'Ensas.

斯特拉斯堡国立高等建筑学院 (ENSAS)

斯特拉斯堡建筑学院是法国文化与交流部直属的二十所建筑院校之一。

它位于大莱茵地区都市圈、覆盖五百万居民的三国领土的中心。每年，斯特拉斯堡建筑学院培养超过800名学生。投身在其中的有超过200位来自各个岗位的教师，并得到由30人组成的行政与技术团队的支持。

从1921年建校伊始，它已颁发了2647个建筑师学位。

得益于建筑师和研究者的加入，学校的教学培养在以下方面见长：城市尺度和跨界空间；地域经济逻辑；建筑的施工与技术；能源管理；可持续发展；研究的国际化。从现在起，学校致力于不论在国家层面还是国际层面上在这些领域内树立榜样。

“建筑、城市形态学与方案” (AMUP) 研究所

AMUP是一个附属斯特拉斯堡大学“人文与社会科学—欧洲视角”博士培养基地的一个研究所。由AMUP团队所领导的研究着重于可持续的都市方案：空间表现与社会表现；气候变化与土地规划；所期待的前景；对话的工具；跨界的方案部署。它在科研上的项目纲领特别关注在思想与实践上介于建筑、工程学和社会学之间的衔接。它围绕着当今都市背景及其特定的社会空间分布而展开实验性的调查研究与分析。并探索由居住和交通空间所表现出的城市性的不同类型。为政府决策提供的辅助工具和用于讨论的辅助工具的支配问题也是团队所要研究的课题。

同济大学-建筑与城市规划学院 (CAUP - 同济)

同济大学于1907年建校，最早曾为医学院。它是中国最早且最知名的高等院校之一。因为学院课程安排的吸引力和上海在建筑与艺术舞台上所展现的突出魅力，同济的建筑与城市规划学院成为当今需求最热的院校之一，不仅吸引着中国公众，也吸引着全世界的申请者。有着八个本科教学计划、六个硕士和四个博士教学计划，建筑城规学院提供了涉及建筑、景观、城市遗产和城市规划各个专业的最完备的教学内容。每年，学院由大约250位教师培养超过2600名各年级、包含不同国籍的学生。拥有国际知名度，建筑城规学院与众多国外大学建立了合作与交流，斯特拉斯堡建筑学院就在其中。

票价
190元
160元
160元
160元
160元
160元
180元
172元
178元
190元

学生团队

Equipe étudiante :

(M1, M2, M2 Recherche)
ABOUT Joffrey
AGUSTINI Johanna
ANJUERE Pauline
ARGEITI Ourania
BABIN Catherine
BERNHARDT Caroline
BIRKEL Mathieu
BOLLE REDDAT Julia
CANI Redona
CAUVIN Caroline
CHAPON Suzanne
CHESSERET Aurore
DEBUS Lionel
DE FINANCE Charles
DEMYDOVA Dariya
DI NARDO Maryline
DOUCET Cristelle
DYDUCH Vladimir
ELFAIZ Saltana
FARBOS Guillaume
FERRANDON Florian
FOLLIOU Adrien
GASTINEAU Aubin
GAUFFENY Antoine
HADERER Bertrand
HERBETH Amandine
HOLLIGER Anna
IVANOVA Iva
JABBOUR Charbel
JANET Jérémie
JUNG Josselin
KAYA ONUR Emre
KERAUDRAN Céline
KIHN Marie
KYRIAKOU Marina
NACHTERGAEEL Chloé
NIGMATULLINA Sophie
MARTIN CABELLO Inmaculada
MARTINS Julie
MOSKOWSKI Florian
OYSTRYK Patrick
PAPINA Maija
PARISOT Amandine
PFEFFER Marie-Madeleine
REB Pierre
ROBIN Ambre
ROTHENFUSSER Lina
SABATIER Margot
SCHMIDT Alicia
SHARIFI Tiam
SORAVITO Coline
SIROUZBAKHT Rose
STOSS Bjoern
TAKAHASHI Corinne
THOMAS Lucile
VAXELAIRE Charlotte
WACK Fabrice
WANG Xiaolei
ZHAO Jing

展览和布景协调人

Assistants:

GRIGOROVSKI Andreea, Architecte. Doctorante AMUP
ROBIN Julie, Architecte. Doctorante AMUP
FAN Lang, Architecte. Doctorante AMUP

统筹·布展与展览设计

Coordination, scénographie et conception graphique de l'exposition:

ROBIN Julie, Architecte. Doctorante AMUP

统筹与版面设计

Coordination et conception graphique de la maquette éditoriale :

GRIGOROVSKI Andreea, Architecte. Doctorante AMUP

ENSAS教师

Enseignants ENSAS :

MAZZONI Cristiana, Architecte, Urbaniste. Professeur ENSAS
LEBOIS Valérie, Psychosociologue. Maître assistante ENSAS
JAUREGUIBERRY Anne, Architecte, Urbaniste. Maître assistante ENSAS

同济大学CAUP教师和硕士双学位项目负责人

Enseignants CAUP/Université de Tongji, responsables double Master :

SUN Shiwen, Architecte, Urbaniste. Professeur CAUP
ZHUO Jian, Architecte, Urbaniste. Professeur CAUP
YANG Chen, Architecte, Sociologue. Maître de conférence, CAUP

硕士双学位项目及联合设计课程教学主任

Directrice scientifique double Master pour l'ENSAS et workshops :

MAZZONI Cristiana, Architecte, Urbaniste. Professeur ENSAS

总指导ENSAS校长菲利普·巴赫 (Philippe BACH) 教授

Philippe BACH, directeur ENSAS