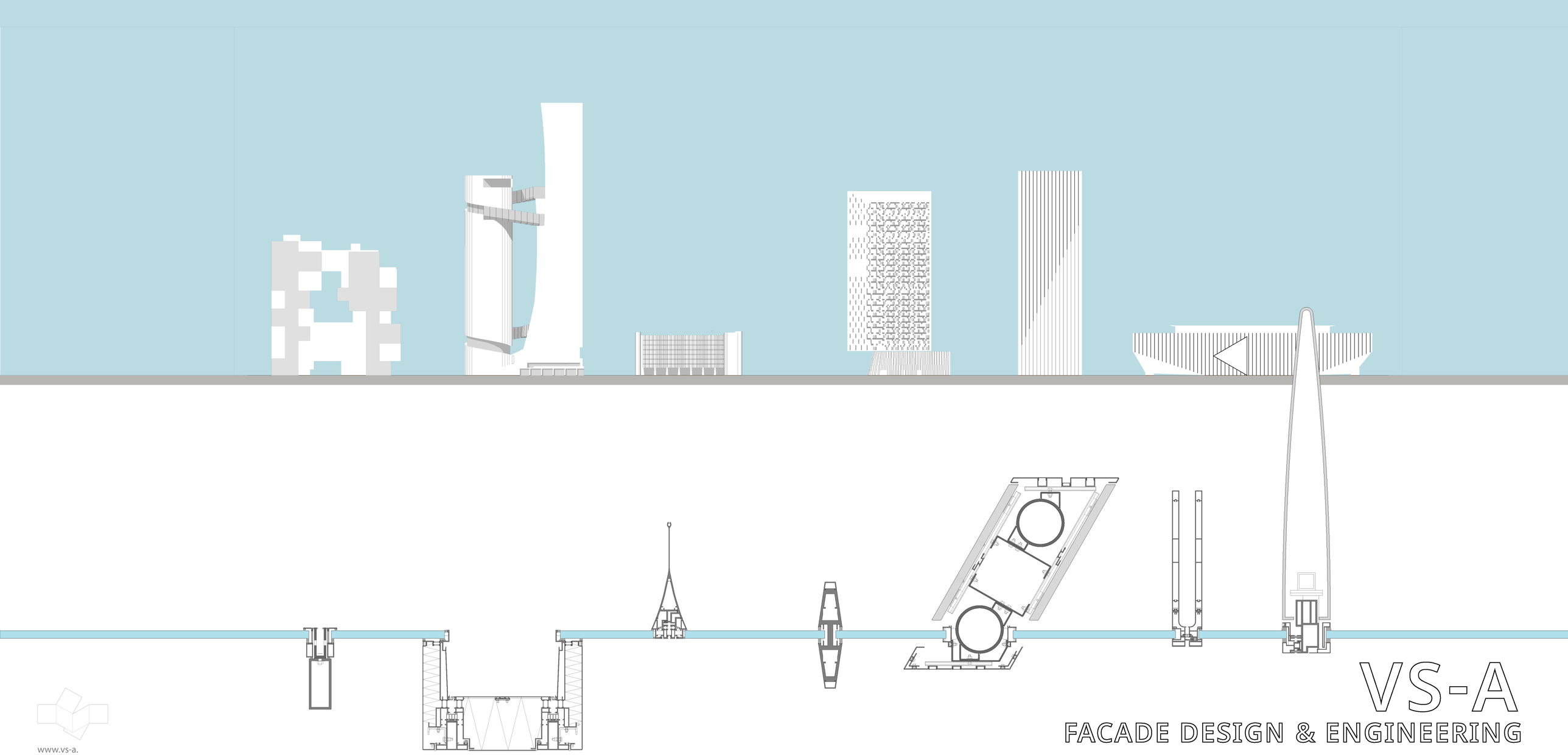


VS-A

FACADE DESIGN & ENGINEERING

www.vs-a.

COMPANY INTRODUCTION

VS-A.GROUP designs and develops tailor-made building facades and envelopes. Our team gathers about 60 specialists and 9 different nationalities, working from our offices located in France, China (Hong Kong and Mainland) and Korea.

We design in collaboration with international architectural firms, or as architects as OP-EN. We always look for innovative architectural and technical solutions based on common sense and adapted to local cultures.

We engineer facades with comfort and sustainability as key concerns including: zero-energy reduced carbon footprint, minimal upkeep or fit to local climate conditions. We master such topics as complex geometry, specific safety requirements, high-rise facades with all sorts of materials.

We develop cost-effective facades complying with local codes. They can be built by local or international contractors, using locally-sourced materials and products. Our design process is fully independent from suppliers to ensure best technical and financial value.

We practice R&D in collaboration with international universities, anticipating or following trends to improve both architecture and the construction industry for a more environmental friendly living on earth.

تعريف الشركة

تقوم شركة **VS-A.GROUP** بتصميم وتطوير واجهات ومغلفات المباني المصممة حسب الطلب. يجمع فريقنا حوالي 60 متخصصًا من 9 جنسيات مختلفة ، يعملون من مكاتبنا الموجودة في فرنسا والصين (هونغ كونغ والبر الرئيسي) وكوريا

نصمم الواجهات، أحيانًا كمهندسين معماريين مثل**OP-EN**أو بالتعاون مع شركات معمارية دولية. نبحث دائمًا عن حلول معمارية وتقنية مبتكرة تعتمد على الفطرة السليمة وتتكيف مع الثقافات المحلية

نقوم بتصميمواجهات مستدامة باعتبارها من الاهتمامات الرئيسية في عملنا بما في ذلك: خفض انبعاثات الكربون بدون طاقة، أو الحد الأدنى من الصيانة أو ملاءمتها للظروف المناخية المحلية. نحن نتقن مواضيع مثل الهندسة المعقدة، ومتطلبات السلامة المحددة، و واجهات ناطحات السحاب مع جميع أنواع المواد

نقوم بتطوير واجهات فعالة من حيث التكلفة تتوافق مع القوانين المحلية. يمكن بناؤها من قبل مقاولين محليين أو دوليين ، باستخدام مواد ومنتجات محلية المصدر. عملية التصميم الخاصة بنا مستقلة تمامًا عن الموردين لضمان أفضل قيمة تقنية ومالية

نمارس البحث والتطوير ، بالتعاون مع الجامعات الدولية ، ونتوقع أو نتبع الاتجاهات لتحسين كل من الهندسة المعمارية وصناعة البناء من أجل حياة صديقة للبيئة على الأرض

WE ARE

VS-A.group is a registered name for the services provided by the VS-A companies who design and develop tailor-made building facades and envelopes.

We provide **multi-disciplinary** expertise for building envelopes of **high-caliber** and **challenging** designs.

“There is an Outside, an Inside, and that which lies in between. This space might be only a few millimeters or several meters deep. The study of this space can be detailed in a few sentences, to develop in a book, or as a full-time endeavor.”

Robert-Jan VAN SANTEN, Founder

نحن

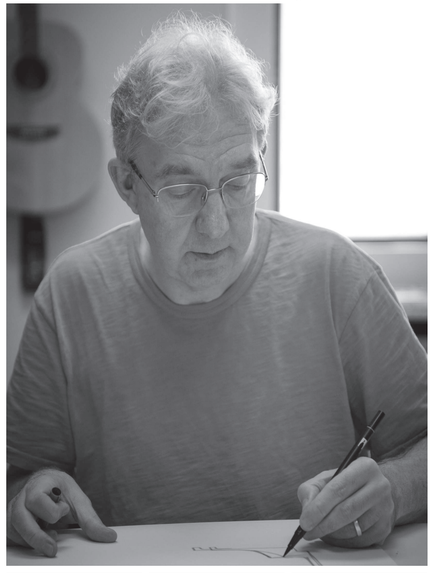
VS-A.GROUP هو إسم مسجل للخدمات التي تقدمها شركاتVS-A

التي تصمم وتطور واجهات المباني والمغلفات المصممة خصيصًا

نقوم بتقديم خبرة متعددة التخصصات لبناء أغلفة المباني ذات تصاميم عالية الجودة و تنافسية

FOUNDER
المؤسس

ROBERT-JAN VAN SANTEN
ARCHITECT. DUTCH
روبير- جان فان سانتان
معماري. هولندي



1985
ARCHITECT DPLG. UPA 3 VERSAILLES

مهندس معماري DPLG. UPA 3 ، فرساي

1985 - 1989
ARCHITECT IN RENZO PIANO
BUILDING WORKSHOP IN PARIS

مهندس معماري في ورشة RENZO PIANO، باريس

1998
D'ARGENT WITH REM KOOLHAAS
PROJECT: LEMOINE VILLA -FLOIRAC, FRANCE

جائزة D'ARGENT مع REM KOOLHAAS
المشروع: LEMOINE VILLA - FLOIRAC ،فرنسا

2002
EQUERRE D'ARGENT WITH DUBESSET - LYON
PROJECT: LIBRARY - TROYES, FRANCE

جائزة EQUERRE D'ARGENT مع DUBESSET ، ليون
المشروع: LIBRARY TROYES، فرنسا

2010
EQUERRE D'ARGENT WITH PASCALE GUEDOT
PROJECT: MULTIMEDIA LIBRARY -OLORON-SAINTE-MARIE, FRANCE

جائزة EQUERRE D'ARGENT مع PASCALE GEUDOT
المشروع:MULTIMEDIA LIBRARY-OROLON ، فرنسا

2008
Medalled by French Académie d'Architecture on Research and Technique

ميدالية من الأكاديمية الفرنسية للهندسة المعمارية في البحث والتقنية

2019
CTBUH Façade Engineering 2019 award with the BINHAI CLOUD CENTER project in Shenzhen

جائزة CTBUH Façade Engineering 2019
مع مشروع BINHAI CLOUD CENTER ، فرنسا

MILESTONES معالم

1989

"Van SANTEN, Bureau d'Etudes Façades", starts its very first project in Paris with Architect Christian ENJOLRAS.
The project involves developing an extruded aluminum profile that can be used both as roofing and as a brise-soleil.

1991

First international project with the participation in the Design and Engineering of some facades of the Kansai Airport in Japan, with Renzo PIANO Building Workshop.

1998

The firm is renamed "Van Santen & Associés s.à.r.l." in 1998, and "VS-A" in 2010.

2011

VS-A starts in Asia:
VS-A.HK Ltd. is formed.

2013

VS-A.KR Ltd. set up.

2019

Formation of
VS-A Design Ltd. in Hong Kong
VS-A.SZ Ltd. in Shenzhen.

TODAY

We support and are members of non-profit organizations that promote architecture and the façade industry:
Ordre National des Architectes, SNFA, AFEX, HKFA, CTBUH.

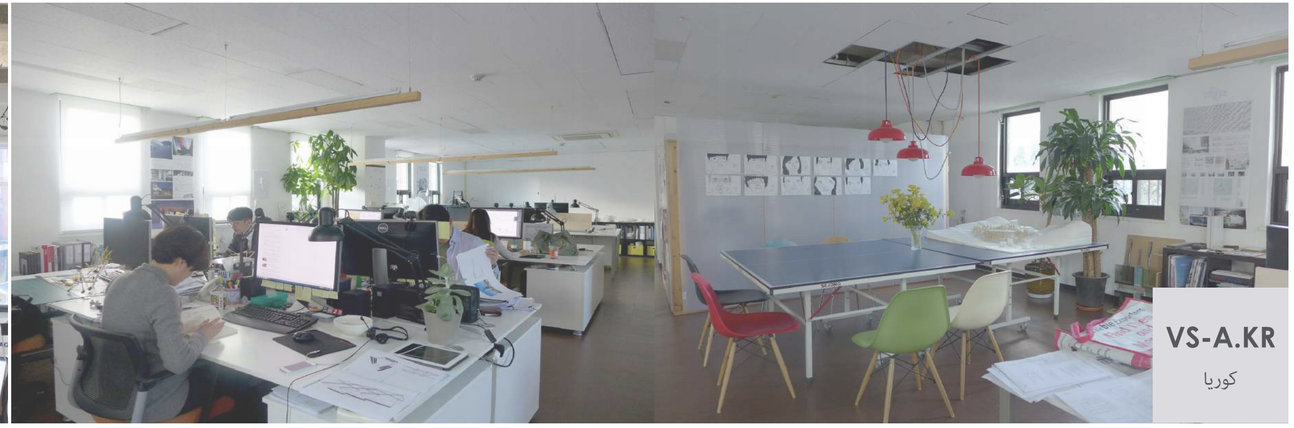
TEAM

The 4 studios of VS-A operate independently, share resources and collaborate in production. VS-A.HK+VS-A.SZ mainly serve the Asian projects, the Lille studio is responsible for European projects, and the Seoul studio serves South Korea and product development and promotion.

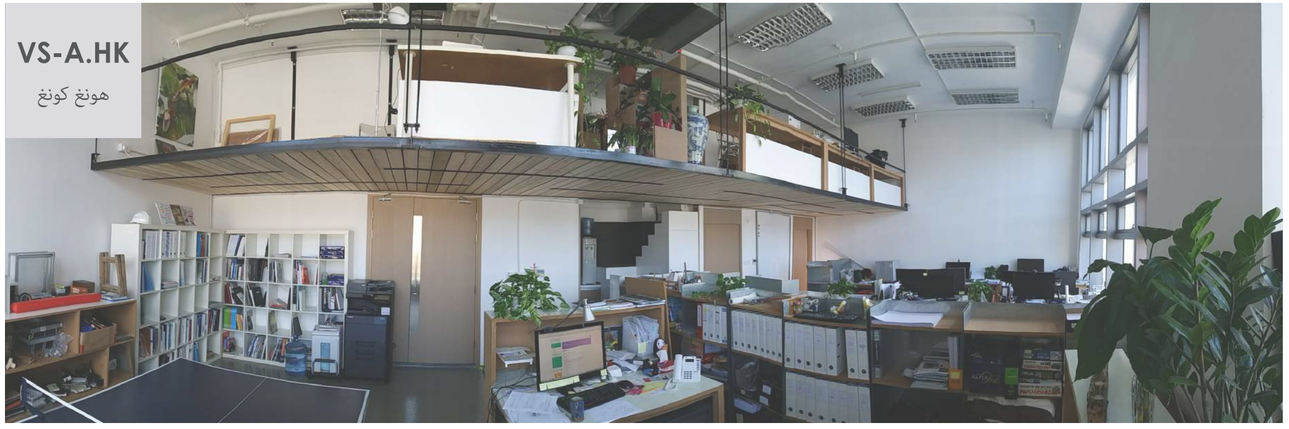
الفريق

تعمل الاستوديوهات الأربعة لـ VS-Aبشكل مستقل وتتشارك الموارد وتتعاون في الإنتاج .
مكاتب هونغ كونغ و شانزان في الصين يخدمون بشكل أساسي المشاريع الآسيوية ، الأستوديو الواقع في شمال فرنسا مسؤول عن المشاريع الأوروبية ، ويخدم استوديو سيول كوريا الجنوبية ويقوم بتطوير المنتجات والترويج له

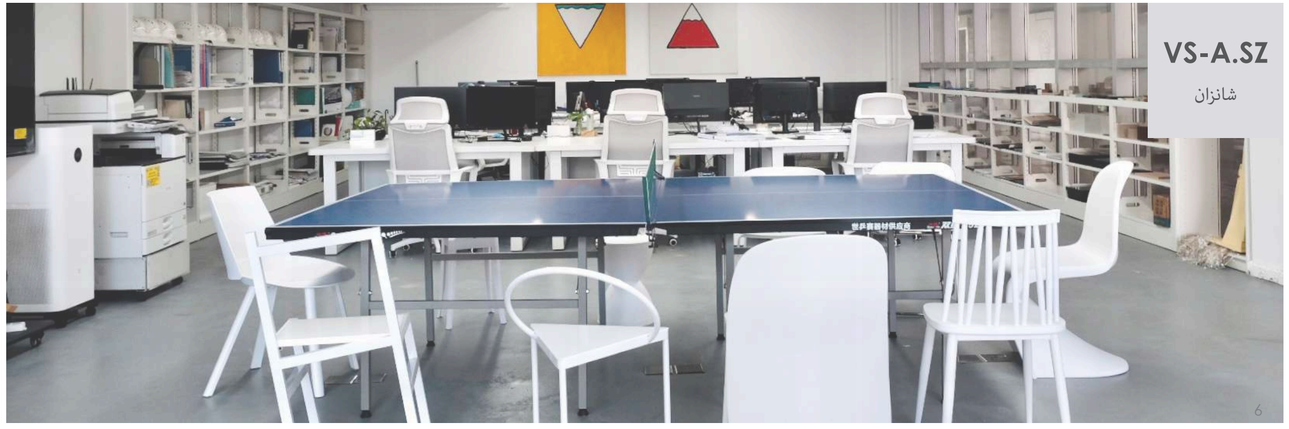
VS-A.FR
فرنسا



VS-A.KR
كوريا



VS-A.HK
هونغ كونغ



VS-A.SZ
شانزان

HOW WE DO IT

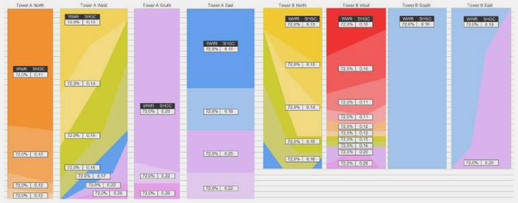
كيف نفعلها

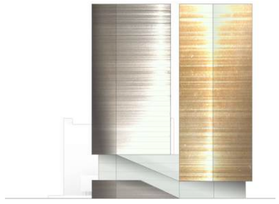
WE FOCUS ON نركز على		CONSIDERING مع مراعاة
ARCHITECTURE AND DESIGN الهندسة المعمارية والتصميم	- →	LOCAL OR INTERNATIONAL STYLE االنمط المحلي أو الدولي
ENGINEERING الهندسة	- →	LOCAL CLIMATE AND USER'S REQUIREMENTS المناخ المحلي و متطلبات المستخدم
CONSTRUCTION أعمال البناء	- →	LOCAL CODES, INTERNATIONAL OR LOCAL SUPPLIERS AND CONTRACTORS الرموز المحلية والموردون والمقاولون الدوليون أو المحليون

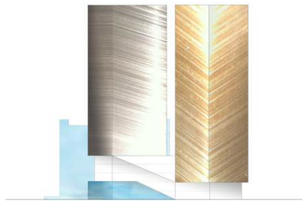
COMPETITION DESIGN

تصميم المنافسة

Intense exploration and communication are the keywords for our competition stage. Daily updates with the architect pushes the facade definition to quickly take shape into a strong and concrete scheme.



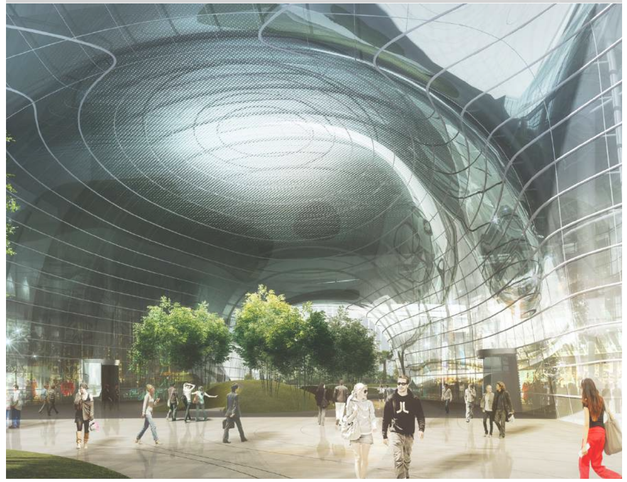


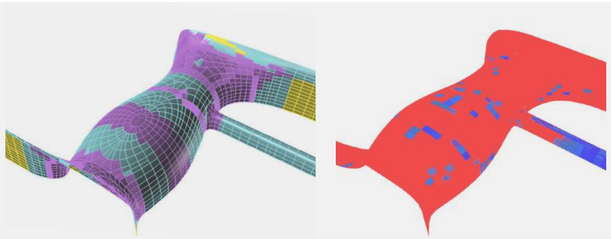


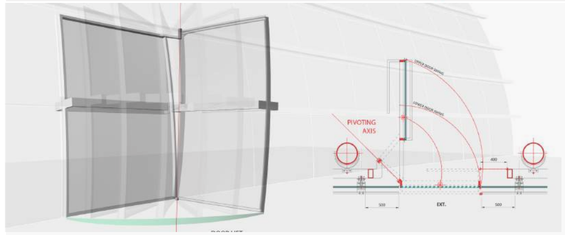
PARAMETRIC GEOMETRIES & BIM

الهندسة البارامترية & BIM

Our form-finding scripts are major time-saving tools that allow us to find the right link between the virtual image and the built object. This analysis is then processed to ensure an optimal fabrication, construction and budget.



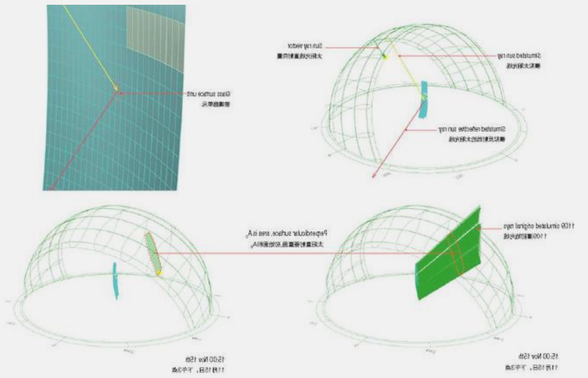


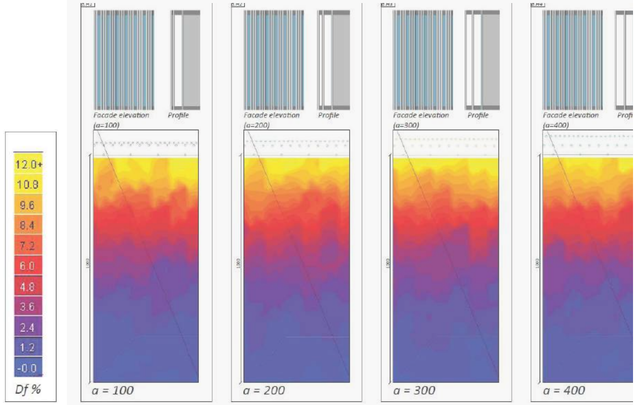


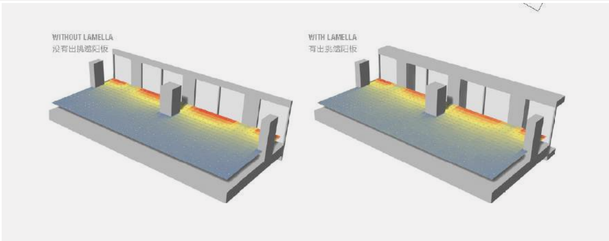
DAYLIGHT ANALYSIS

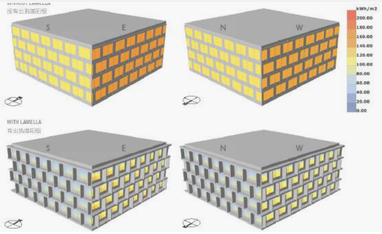
تحليل الضوء في النهار

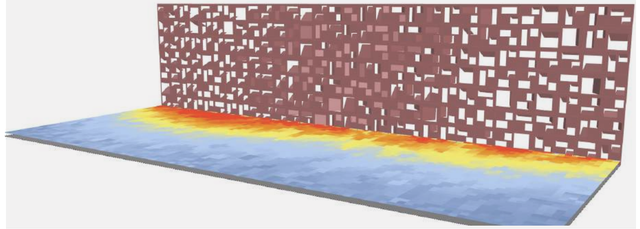
With our signature approach to daylight studies, we are able to understand light in the most complete form. It allows us to manipulate daylight to be the most advantageous to the environment and the project.

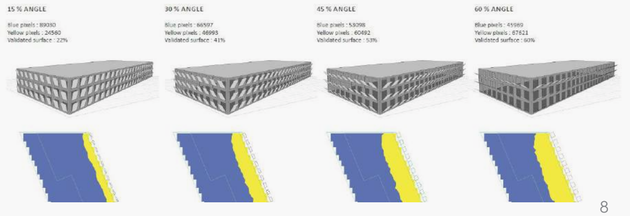








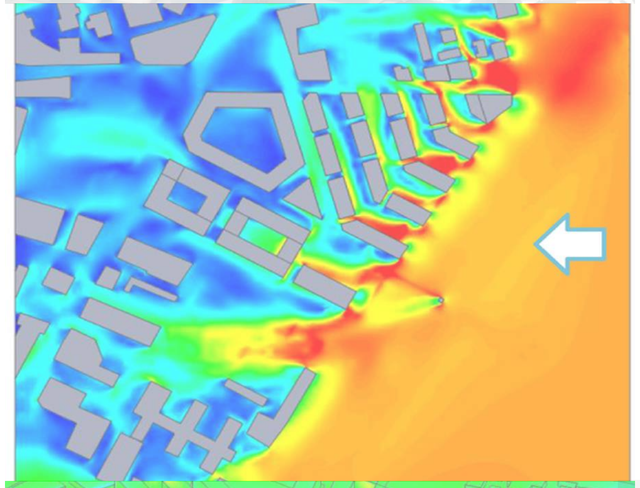


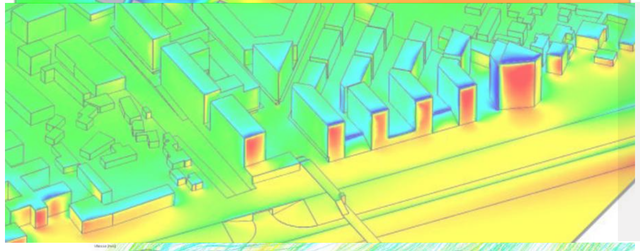


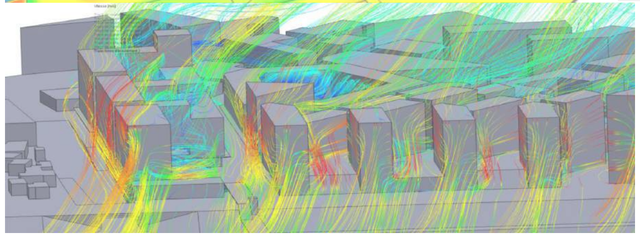
WIND ENGINEERING

هندسة الرياح

Wind tunnel tests and CFD analysis are a starting point to determine the wind condition on-site. Then we quantify the pressures on the facades in order to engineer the design for safety, aesthetics and code standards.



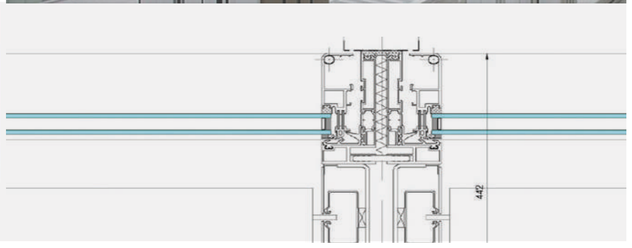


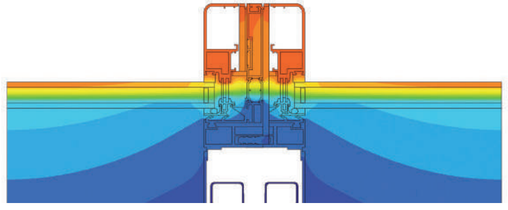


HEAT LOSS & CONDENSATION

فقدان الحرارة و التكثف

Every facade needs to be compatible with its environment. We always ensure that the energy and thermal performance of the facade is designed properly to be optimal in comfort, heat gain and loss, avoid condensation and reduce running costs.

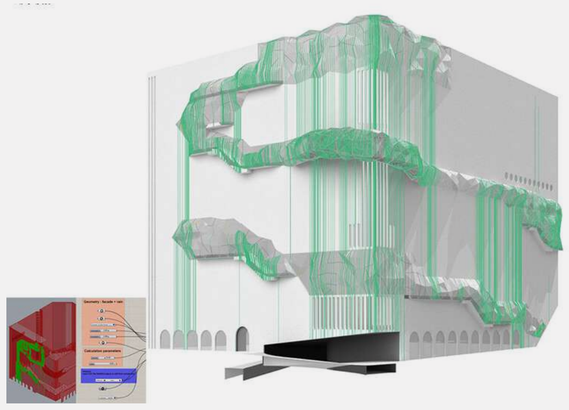




RAINWATER SIMULATION

محاكاة المياه

Calculating the quantities of rainwater to collect and drain is part of the design of roofs and awnings. It becomes slightly different when it concerns all the building's envelope, including the facades, and when it allows to predict areas exposed to more stain.



MATERIAL RESEARCH & LIBRARY

البحث المادي و المكتبة

We are perpetually on the hunt for new materials, specially ones which might not seem the most obvious for façades. We test them for structural capacity, visual appearance, and weathering to determine their potential as an architectural

STRUCTURAL DESIGN

التصميم الإنشائي

A smart structure is seamless with the façade. We are relentlessly pushing the possibilities of a structural system to achieve impossible spans and beautiful expressions. Architecture and engineering are resolved into a designed system of optimal safety and cost.

GLASS SPECIFICATIONS

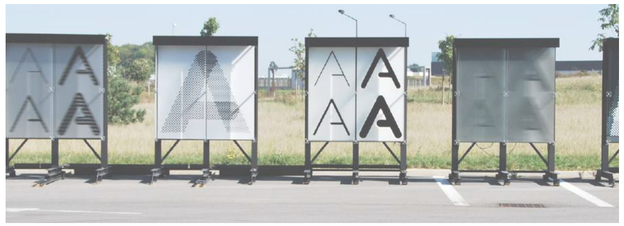
مواصفات الزجاج

The physical and visual properties of glass are surprisingly vast. Our glass specialists are able to manipulate glass to achieve any visual qualities, thermal and energy specifications, and mesmerizing structural capabilities.

PROTOTYPES & TESTING

النماذج الأولية و الإختبار

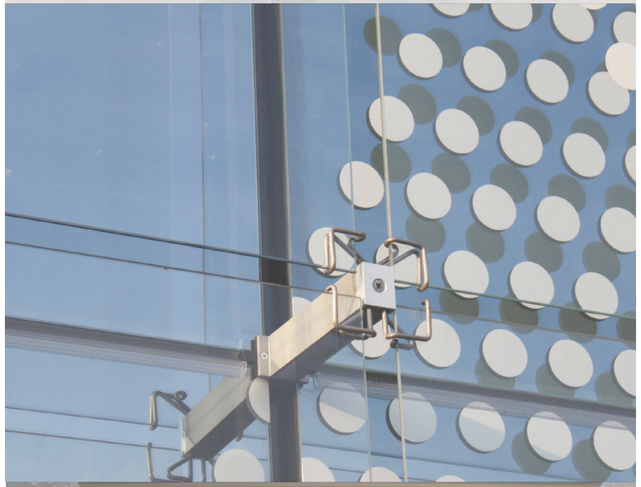
The only way to truly appreciate the visual and performance aspect of a facade is through a built 1:1 prototype. The mock-up will also serve as a testing unit to ensure it meets safety, energy and code requirements.

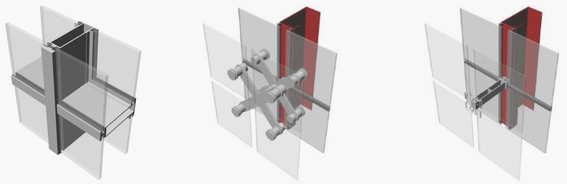


BUDGET OPTIMIZATION

تحسين الميزانية

Budget, the most important issue for the client, is a topic we study in parallel with our design development. We specialize in achieving target performances and aesthetics through customized solutions and relentless testing.





CODE REVISIONS + JURY PANEL

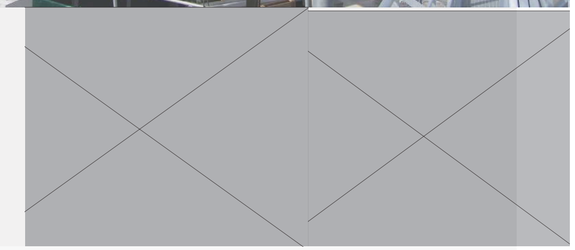
مراجعات الكود و لجان هيئة المحلفين

With over 30 years of training and experience, we are a qualified authority able to provide substantial expertise as jury members for competitions and syposiums, and revise regulations to achieve the highest and safest standards.

BUILDING MAINTENANCE

صيانة المبنى

It is imperative to have a maintenance scheme designed to suit every façade. Our extensive knowledge of BMU strategies will ensure that the facade is serviceable for repairs and periodical cleaning.



CONSTRUCTION STAGE

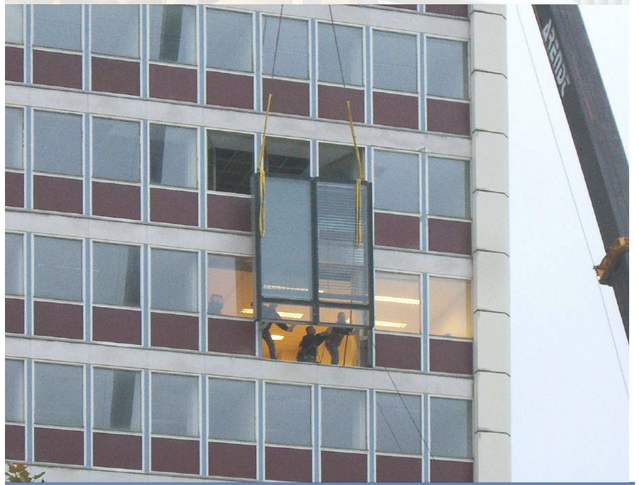
مرحلة الإنشاء

To ensure the built product conforms to the specifications, we have a rigorous CD review protocol. All the drawings, calculations, mockups and tests are analysed independently to meet local and international standards.

FAÇADE RENOVATION

تجديد الواجهة

An inadequate facade is a huge liability. It can pose safety risks, increase running costs, waste energy and hinder life quality within the building. Starting with a façade diagnostic, we can re-design and renovate any envelope for an improved performance and image.



SCOPE OF WORK

مجال العمل

ARCHITECTURAL DESIGN

التصميم المعماري

BIM

نمذجة معلومات البناء

R&D

البحث و التطوير

ARCHITECTURAL SD STAGE

المرحلة المعمارية SD

ARCHITECTURAL DD STAGE

المرحلة المعمارية DD

SCHEMATIC DESIGN

تصميم تخطيطي

Based on the constructor's needs, architects' design intentions, architectural aesthetics, curtain wall technical feasibility, materials, design specifications...we provide alternative curtain wall design schemes, and issue a report for scheme design.

DESIGN DEVELOPMENT

تطوير التصميم

The specified curtain wall scheme is deepened, preliminary design drawings, structural calculation books and design instructions are issued.

TENDER DOCUMENT

وثيقة المناقصة

Make curtain wall tender drawings, design specification documents, structural calculation books and cost estimates required for tender submission.

TENDER ANALYSIS

تحليل المناقصة

Assist the constructor in analyzing and evaluating technical documents submitted by the candidates contractors, and issue an analytical report and reference score for the constructor.

CONSTRUCTION DRAWING

مراجعة رسم البناء

Review construction drawings made by the contractor, and provide opinions on design and technical review.

MOCKUP REVIEW VMU & PMU

عينة إختبار من أجل المظهر و الأداء

Assist architects and builders to review visual samples, and collaborate with contractors to review performance sample tests.

FACTORY/SITE INSPECTION

تفتيش المصنع / الموقع

Regularly inspect curtain wall component factory and construction site, solve problems on site as soon as possible, and issue inspection reports.

AS BUILT HANDOVER

تسليم الرسم المبني

Assist in the preparation of completion documents and participate in completion acceptance.

CONCEPT DESIGN

تصميم الفكرة

Assist in architectural design

FACADE SAFETY APPORVAL

الموافقة على سلامة الواجهة

Organize and pass the curtain wall safety assessment.

WE'VE DONE

ماذا قمنا به

In the past 30 years, VS-A accumulated a lot of practical experience and more than 800 projects over more than 30 countries, cooperated with more than 200 architects.

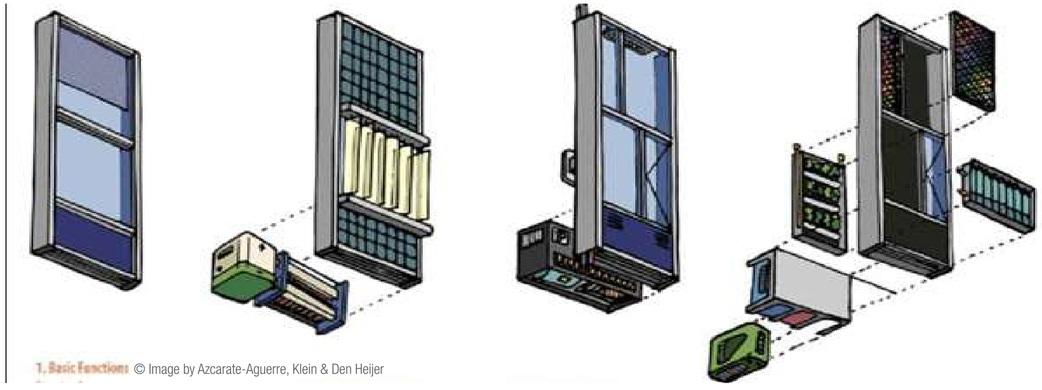
في الثلاثين عامًا الماضية ، جمعت VS-A الكثير من الخبرة العملية وأكثر من ٨٠٠ مشروع في أكثر من ٣٠ دولة ، وتعاونت مع أكثر من ٢٠٠ مهندس معماري

LET’S EXPERIMENT, LET’S INNOVATE

In a rapidly changing world, which is becoming aware of its contradictions, the change of paradigm is no longer an option: it is an obligation. We can look in the past for answers to the questions of today and tomorrow, but we still have to make sure that they meet the normative criteria in force. VS-A is rather inclined to seek new solutions, high-tech or low-tech, sometimes with new materials but above all with new ways of designing, calculating and building.

Innovative proposals are likely to be better suited to the project, to be more efficient and their development, with supporting calculations and tests, is supervised by a large number of experts. Our experience has taught us that innovative construction materials and systems, even without their own normative framework, are often more appropriate than traditional, inflexible solutions, which can lead to claims.

In most offices, the workspaces are directly linked to the facade and many offices have in the past been equipped with fan coils, placed under the windows, a source of heat loss and solar gain. Modern decentralized HVAC systems take up the idea, but add double-flow mechanical ventilation with filter and heat exchanger. High current, low current, lighting equipment can complete the panoply of integrated equipment.



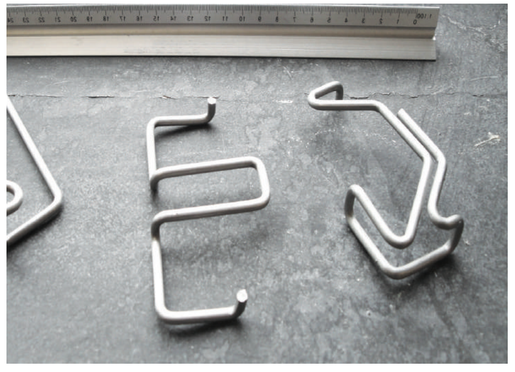
© Image by Azcarate-Aguerre, Klein & Den Heijer

دعونا نجرب ، لنبتكر!

في عالم سريع التغير ، أصبح مدركًا لتناقضاته ، لم يعد تغيير النموذج خيارًا: إنه التزام. يمكننا أن نبحث في الماضي عن إجابات لأسئلة اليوم والغد ، ولكن لا يزال يتعين علينا التأكد من أنها تلبي المعايير المعيارية المعمول به.نحن نميل بدلاً من ذلك إلى البحث عن حلول جديدة ، عالية التقنية أو منخفضة التقنية ، أحيانًا بمواد جديدة ولكن قبل كل شيء بطرق جديدة للتصميم والحساب والبناء

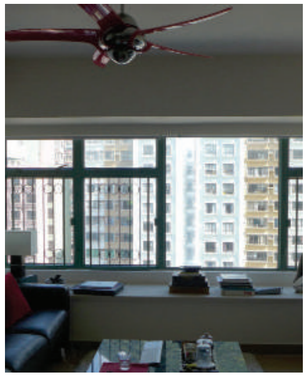
من المرجح أن تكون المقترحات المبتكرة أكثر ملاءمة للمشروع ، لتكون أكثر كفاءة ، ويشرف على تطويرها ، مع الحسابات والاختبارات الداعمة ، عدد كبير من الخبراء. لقد علمتنا تجربتنا أن مواد وأنظمة البناء المبتكرة ، حتى بدون إطارها المعياري الخاص ، غالبًا ما تكون أكثر ملاءمة من الحلول التقليدية غير المرنة ، والتي يمكن أن تؤدي إلى مطالبات

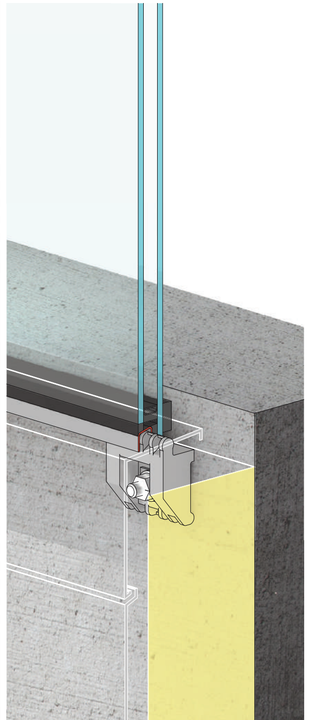
في معظم المكاتب ، ترتبط مساحات العمل مباشرة بالواجهة وقد تم تجهيز العديد من المكاتب في الماضي بلفائف مروحة موضوعة تحت النوافذ ، مما يعد مصدرًا لفقدان الحرارة واكتساب الطاقة.أنظمة التكييف اللامركزية أخذت الفكرة و لكنها أضافت تهوئة ميكانيكية مزدوجة التدفق مع فلتر ومبادل حراري. يمكن لمعدات الإضاءة ذات التيار العالي والتيار المنخفض أن تكمل مجموعة المعدات المتكاملة



LET’S EXPERIMENT, LET’S INNOVATE

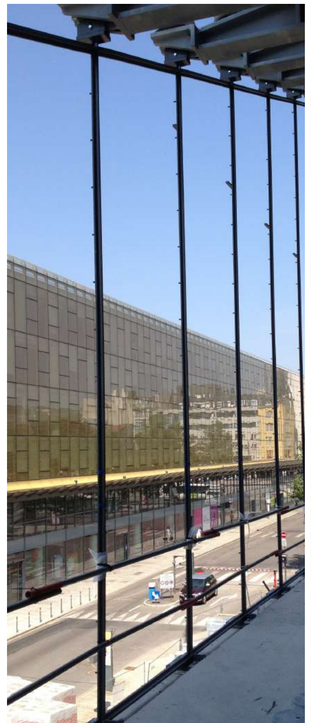
SMART UBLO: A frameless window integrated in the glass, with air-filter and sensor
UFO: A way to install glass without frame
Bioskin: Façades cooling down the public space with water-evaporation
√CW : Also called the cheapest fully glazed curtain-wall iin the world
Tensioned mullions: Tensionned mullions allowing long spans with tiny mullions
Glass veil: Tensionned glass allowing long spans with thin glass
Reinforced glass by double curvature: When glass is stiff enough, it doesn’t need any additional frame
Shutter operated by hand: Manually operated and ergonomic external timber shutters

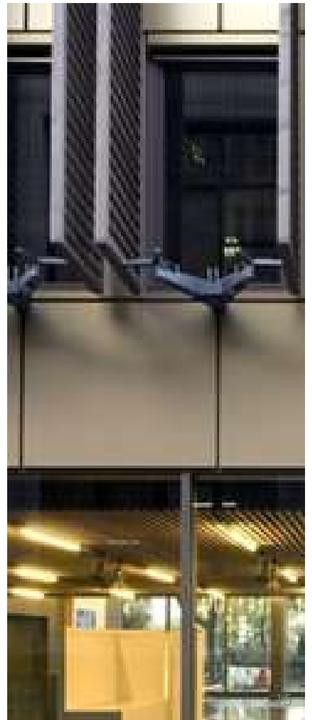




دعونا نجرب ، لنبتكر!

UFO: طريقة تركيب زجاج بدون اطار
Bioskin: واجهات تقوم بتبريد المساحات العامة بتبخير المياه
√CW: يُطلق عليه أيضًا أرخص حائط ستائر زجاجي بالكامل في العالم
Tensioned Mullions: القواطع المشدودة تسمح ببناء مسافات طويلة مع قواطع صغيرة
Glass Veil: القواطع المشدودة تسمح ببناء مسافات طويلة مع قواطع صغيرة
Reinforced glass by double curvature: عندما يكون الزجاج صلبًا بدرجة كافية فإنه لا يحتاج إلى أي إطار إضافي
Shutter operated by hand: مصاريع خشبية خارجية مريحة تعمل بشكل يدوي



© Image by Elioth


INTERIOR BLINDS

It is customary to say that interior fittings have an influence on light (glare, concealment, etc.) but little on the energy performance of the glazed wall. VS-A demonstrated in 2008 that it can be otherwise, moderately a judicious combination of 3 factors:

- The selective layer #2 providing a high level of sun protection;

- The slats of a venetian interior blind have a high energy reflection coefficient;

- An interior extra-clear glass, which will allow a maximum of reflected rays by the blind to reach the selective layer.

It is thus possible to obtain a selectivity coefficient (glass light transmission/solar factor of the assembly, closed blind) of nearly 4. Tests carried out at CSTB have validated these results. To be compared with the coefficient of 8 obtained with an external blind which remains, of course, the most effective solution… when a strongwind does not force it to disappear.

الستائر الداخلية

من المعتاد أن نقول أن التركيبات الداخلية لها تأثير على الضوء (الوهج ، الإخفاء ، إلخ) ولكن تأثيرها ضئيل على أداء الطاقة للجدار المزجج. أثبتت VS-A في عام 2008 أنه يمكن أن يكون مزيجًا حكيمًا إلى حد ما مكون من 3 عوامل

- الطبقة الانتقائية رقم 2 توفر مستوى عاليًا من الحماية من أشعة الشمس ؛

- تتمتع شرائح الستائر الداخلية المعدنية بمعامل انعكاس عالي للطاقة ؛

- زجاج داخلي فائق الوضوح ، والذي سيسمح بحد أقصى للأشعة المنعكسة بواسطة الستارة الواقية من الوصول إ الطبقة الانتقائية

وبالتالي فمن الممكن الحصول على درجة انتقائية (انتقال الضوء الزجاجي / العامل الشمسي للمجموع ، ستائر مغلقة) لما يقارب من 4. الاختبارات التي أجريت في CSTB أثبتت صحة هذه النتائج .للمقارنة مع درجة 8 الذي تم الحصول عليه مع ستارة خارجية والتي تبقى ، بالطبع ، الحل الأكثر فعالية ... عندما لا تجبره الرياح القوية على الاختفاء

;ende										
age modélisé	44.2/16/6		44.2/16/6		44.2/16/6		44.2/16/6		44.2/16/6	
ire S_v ou S_T	-		Retrosolar		VÉNITIEN		VÉNITIEN		TOILE	
sition store	-		Intérieur		Intérieur		Intérieur		Intérieur	
linaison store			45°		45°		90° (fermé)		fermé	
uleur store			-		blanc	noir	blanc	noir	blanc SWK M005	noir SWK M391
[W/m².K]	1.13		-		-	-		-	-	-
/ Sgs	0.41		0.14		0.22	0.33	0.15	0.35	0.20	0.36
/TLgs	0.69		0.11		0.12	0.01	0.00	0.00	0.16	0.04

Légende										
Vitrage modélisé	44.2/16/6						44.2/16/6			
Store S_v ou S_T	-	VÉNITIEN		VÉNITIEN		TOILE		-	VÉNITIEN		VÉNITIEN	
Position store	-	Extérieur		Extérieur		Extérieur		-	Extérieur		Extérieur	
inclinaison store	-	45°		90° (fermé)		fermé		-	45°		90° (fermé)	
couleur store	-	blanc	noir	blanc	noir	blanc	noir	-	blanc	noir	blanc	noir
Ug [W/m².K]	1.13	-	-	-	-	-	-	1.13	-	-	-	-
Sg / Sgs	0.41	0.09	0.03	0.01	0.03	0.12	0.05	0.40	0.09	0.03	0.01	0.03
TLg/TLgs	0.69	0.12	0.01	0.00	0.00	0.16	0.04	0.69	0.12	0.01	0.00	0.00

THERMAL INSULATION

Among the “traditional” criteria we can cite: the coefficient of thermal conductivity λ (lambda) (W/m.K), density (T/m3), resistance to water vapor (μ).... Over the past ten years, other criteria have taken on increasing importance:the specific heat of the material kcal/kg/°c or J/kg.K or J/m3.K), the hygroscopicity (water repellent, hydrophobic, hygrophilic) of the material & capillarity of the product, greenhouse gas emissions during manufacturing according to ISO 14064-1 (TeqCO2/T)...

Four thermal insulators that we prefer:

- Straw and reed (thatch): experimental material, λ moderately effective. It is the thermal insulation with the smallest ecological footprint. Lifespan 50 years if properly maintained.
- Compressed or expanded cork, in bulk: 100% biosourced and rot-proof. λ = 0.04 (W/m.K). Product chosen for our innovative COAT-ING project.
- Silica airgel, a translucent insulator. λ = 0.02 (W/m.K). Product chosen to insulate UBLO windows.
- Pyrogenic silica, in vacuum panels: the most insulating material on the market with a λ of 0.0035 (W/m.K). Lifespan: 50 years. Product used in particular to insulate from the interior of facades whose architectural character does not allow the implementation of an ITE.

© Image by AMC

© Image by Porextherm

العزل الحراري

من بين المعايير "التقليدية" يمكننا الاستشهاد: عامل التوصيل الحراري λ (W / m.K) ، الكثافة (T/m3) ، مقاومة بخار الماء (μ) .... على مدى السنوات العشر الماضية ، معايير أخرى أخذت أهمية متزايدة: الحرارة النوعية للمادة ، ISO 14064-1 (TeqCO2 / T) ،الرطوبة للمادة و المنتج ، انبعاثات غازات الاحتباس الحراري أثناء التصنيع وفقًا لمعيار (kcal / kg / ° c أو J / kg.K أو J / m3.K)

أربع عوازل حرارية نفضلها:

- القش والقصب (قش): مادة تجريبية λ معتدل الفعالية. إنه العزل الحراري بأصغر بصمة بيئية. عمر 50 عامًا إذا تم الحفاظ عليه بشكل صحيح

- الفلين المضغوط أو الممتد بكميات كبيرة: 100٪ من مصادر حيوية ومقاوم للعفن. λ = 0.04 (W/m.K) تم اختيار المنتج لمشروعنا المبتكر COAT-ING

- هلام السيليكا ، عازل شفاف. λ = 0.02 (W/m.K) تم اختيار المنتج لعزل نوافذ UBLO

- السيليكا البيروجينية ، في الألواح المفرغة من الهواء: أكثر المواد عازلة في السوق مع λ = 0.0035 (W/m.K) . العمر: 50 سنة.المنتج المستخدم على وجه الخصوص للعزل عن الأجزاء الداخلية للواجهات التي لا تسمح طابعها المعماري بتنفيذ ITE

© Image by Nordtex

© Image by VitrumLife

ECO-CONSTRUCTION

For 33 years, VS-A has participated in the construction of many buildings which, in their time, seemed virtuous but which perform for the most part well below what we considered today as acceptable, in fact necessary. Contrary to advertising slogans, it is impossible to achieve the environmental goals set by simple, very relative, improvements in products; We have to change the paradigm, we have to change the method, we have to change the team.

For 20 years VS-A has been interested in thermal and comfort, and is equipped with tools to understand all aspects. But it is only since the end of 2020 that VS-A has created a specific eco-design / eco-construction section . With 3 architects-engineers who have been made aware of these issues since their university training, all possible solutions are inventoried, before being explored and proposed on almost all new projects in which we participate.

More than ever, we see that the constructive responses of tomorrow (imagined today) must meet the requirements resulting from increasingly numerous but also varied references or requirements from project owners, sometimes favoring the construction phase , the operation phase or the entire life cycle.

© Image by Atelier KARA

© Image by Guillaume Suc

العمارة البيئية

لمدة 33 عامًا ، شاركت VS-A في تشييد العديد من المباني التي بدت في وقتها فعالة ولكنها في معظمها أقل أداءً بكثير مما نعتبره اليوم مقبولاً ، في الواقع ضروري . على عكس الشعارات الإعلانية ، من المستحيل تحقيق الأهداف البيئية التي حددتها التحسينات البسيطة والنسبية للغاية في المنتجات ؛ علينا تغيير النموذج ، علينا تغيير الطريقة ، علينا تغيير الفريق

لمدة 20 عامًا ، كانت VS-A مهتمة بالحرارة والراحة ، وهي مجهزة بأدوات لفهم جميع الجوانب. ولكن منذ نهاية عام 2020 فقط أنشأت VS-A قسمًا محددًا للتصميم البيئي / البناء البيئي. مع وجود 3 مهندسين معماريين على دراية بهذه القضايا منذ تدريبهم الجامعي ، يتم جرد جميع الحلول الممكنة ، قبل استكشافها واقتراحها في جميع المشاريع الجديدة التي نشارك فيها تقريبًا

أكثر من أي وقت مضى ، نرى أن الاستجابات البناءة للغد (التي نتخيلها اليوم) يجب أن تفي بالمتطلبات الناتجة عن المراجع العديدة والمتنوعة من أصحاب المشاريع، وفي بعض الأحيان لصالح مرحلة البناء أو مرحلة التشغيل أو دورة الحياة بأكملها

© Image by Koreus

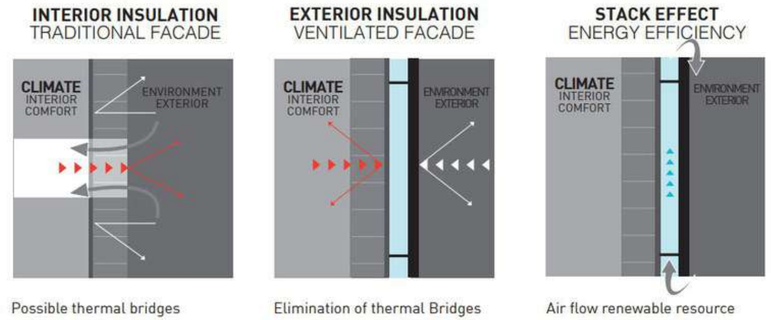
IMPROVE ENERGY PERFORMANCE

It is commonly accepted that the envelope plays a decisive role in obtaining an energy-efficient building, but there are also the occupants, and the sun (by extension the climate) which can greatly impact the result favorably.

The building occupant is like a driver. He gives instructions to the technical equipment, decides to heat all or part of the rooms, to lower the blind or close the shutter at the right time, to open/close the windows. For 20 years, we have heard that home automation, a computer with multiple sensors, would be the best driver.

At VS-A we are not against this high-tech approach, but we believe that there are many alternatives, especially in terms of well-designed, well-oriented housing, where the occupant can be trained to make the right choices at good times. The important thing is that the person manages to reach the necessary and sufficient level of comfort that he needs, where he is, at the present moment.

Do not forget that good energy performance must be accompanied by good air quality. In order not to sacrifice health for comfort, natural ventilation simple or double flow is an unavoidable requirement... even if it sometimes degrades the energy balance.



© Image by Ulma

تحسين أداء الطاقة

من المقبول عمومًا أن يلعب الغلاف دورًا حاسمًا في الحصول على مبنى موفر للطاقة ، ولكن هناك أيضًا سكان المبنى والشمس الذي يمكنهم التأثير بشكل إيجابي على النتيجة

شاغل المبنى مثل السائق. يعطي تعليمات للمعدات التقنية. يقرر تدفئة كل الغرف أو جزء منها ، خفض الستارة أو إغلاق المصراع في الوقت المناسب ، فتح / إغلاق النوافذ. لمدة 20 عامًا ، لقد سمعنا أن التشغيل الآلي للمنزل ، جهاز كمبيوتر مزود بأجهزة استشعار متعددة ، سيكون أفضل سائق

في VS-A ، لا نعارض هذا النهج عالي التقنية ، لكننا نعتقد أن هناك العديد من البدائل ، لا سيما فيما يتعلق بالسكن المصمم جيدًا والموجه جيدًا ، حيث يمكن تدريب الساكن على اتخاذ الخيارات الصحيحة في الأوقات الجيدة . المهم أن يتمكن الشخص من الوصول إلى المستوى الضروري والكافي من الراحة الذي يحتاجه ، حيث هو وفي الوقت الحاضر

لا يجب أن نسى أن أداء الطاقة الجيد يجب أن يكون مصحوبًا بنوعية هواء جيدة. من أجل عدم التضحية بالصحة من أجل الراحة ، فإن التهوئة الطبيعية البسيطة أو التدفق المزدوج هو مطلب لا مفر منه ... حتى لو أدى في بعض الأحيان إلى تدهور توازن الطاقة

© Image by Dwell

TIMBER

Wood is not the ideal material, but it is a material that we consider for all our projects: in structure, facade, carpentry, furniture... it can bring real advantages in terms of thermal insulation, with virtually no thermal bridges, rapid construction, low dead weight, low coefficient of expansion, attractive finish, high durability if the design is appropriate, a well-established, high-performance industry. Of course, recently, its negative carbon footprint puts it in the spotlight in many achievements.

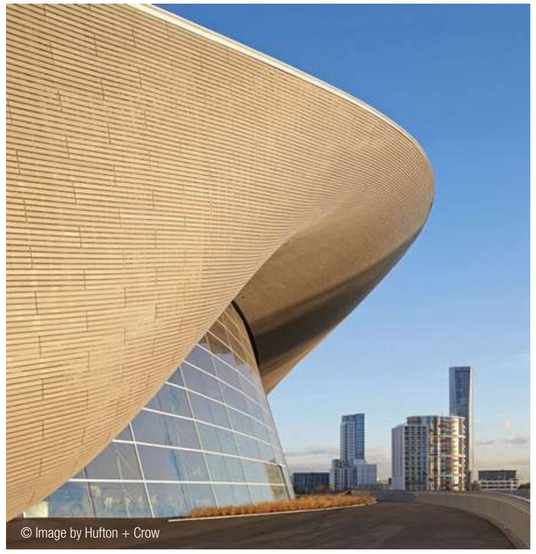
VS-A has to its credit about twenty projects where wood plays a major role. VS-A knows how, if necessary, to extend its mission to the wooden structure, as on the London aquatic center project, or even to all trades (Full scope) as on the pavilion Iris at La Défense, Paris.

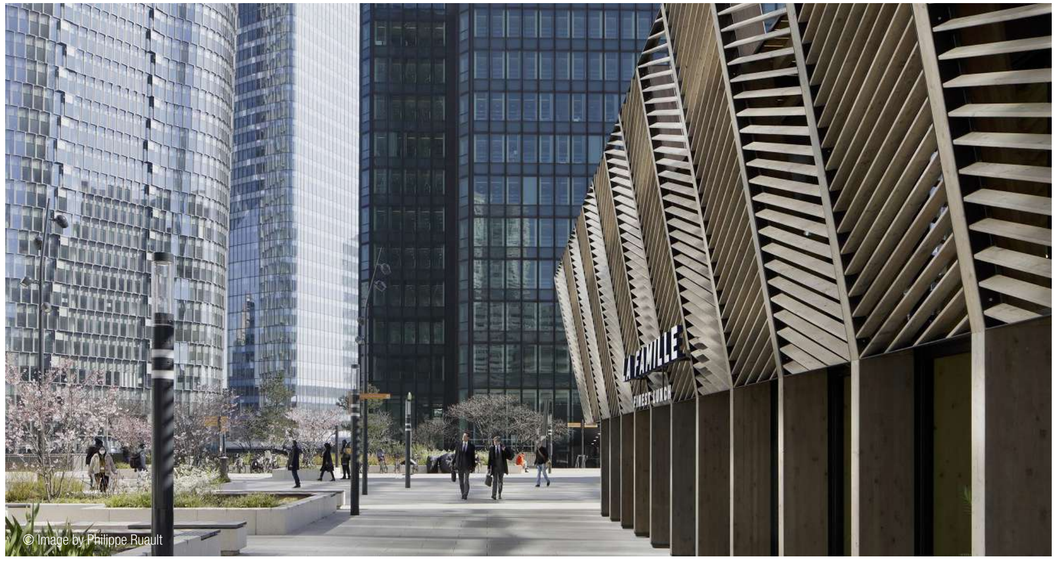
الخشب

الخشب ليس المادة المثالية ، ولكنه مادة نضعها في الاعتبار لجميع مشاريعنا: في الهيكل والواجهة والنجارة والأثاث ... يمكن أن يحقق مزايا حقيقية من حيث العزل الحراري ، مع عدم وجود جسور حرارية، بناء سريع ، انخفاض الوزن الميت ، عامل التمدد المنخفض، المتانة العالية إذا كان التصميم مناسبًا ، صناعة راسخة وعالية الأداء. بالطبع ، في الآونة الأخيرة ، أثره السلبي الكربوني يضعه في دائرة الضوء في العديد من الإنجازات

يرجع الفضل في VS-A إلى عشرين مشروعًا يلعب فيها الخشب دورًا رئيسيًا. VS-A توسع مهامها، إذا لزم الأمر، لتشمل الهيكل الخشبي ، كما هو الحال في مشروع London Aquatic Center ، أو حتى لجميع المهن كما هو الحال في جناح Iris في La Défense باريس

© Image by Michel Denancé


© Image by Hufton + Crow



© Image by Philippe Ruault

VALUE ENGINEERING

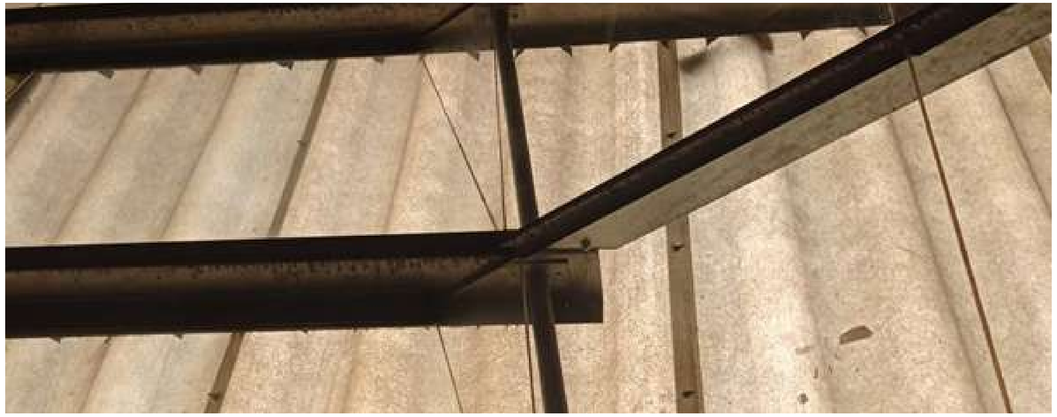
There are many reasons to build in an economical way, but you have to know how to avoid excessive savings. Cost optimization begins by integrating the limitations defined upstream by the contracting authority: budget and standard performance levels or those linked to the targeted environmental labels. The analysis of the architectural project allows quite quickly to see if there is a good match between the surfaces, the materials and construction systems considered. If not, changes need to be made.

Architectural Design stage : architectural changes are the moves that can generate the highest savings

Technical design stage : VS-A can find the most appropriate solutions, focusing on keeping all standards at the expected levels.

Tender stage : Contractors will propose discounts to get the job, but you get what you pay for.

Construction stage : contractors will compromise quality to make benefits.



التنوع البيولوجي

هناك العديد من الأسباب للبناء بطريقة اقتصادية ، ولكن يجب معرفة كيفية تجنب المدخرات المفرطة. يبدأ تحسن التكلفة بدمج القيود التي حددتها السلطة المتعاقدة في البداية: الميزانية ومستويات الأداء القياسي أو تلك المرتبطة بالتسميات البيئية المستهدفة. يسمح تحليل المشروع المعماري بمعرفة ما إذا كان هناك تطابق جيد بين الأسطح والمواد وأنظمة البناء المعتبرة. إذا لم يكن كذلك ، يجب إجراء التغييرات

مرحلة التصميم المعماري: التغييرات المعمارية يمكنها أن تحقق أعلى المدخرات

مرحلة التصميم الفني: يمكن لـ VS-A إيجاد الحلول الأكثر ملاءمة ، مع التركيز على الحفاظ على جميع المعايير عند المستويات المتوقعة

مرحلة المناقصة: سيقترح المقاولون خصومات للحصول على الوظيفة ، لكنك تحصل على ما تدفعه بالمقابل

مرحلة البناء: سيقلل المقاولون من الجودة لتحقيق الفوائد

BIO DIVERSITY

Biodiversity is a complex science, practiced by ecologists and biologists. It is strongly impacted by seasonal variations but also by climatic disturbances. Biodiversity has a strong educational potential, especially for young people (like Disney films): when you know, you are not afraid. We respect the spider when we know that it captures mosquitoes.

VS-A made several green walls, including that of the CCI in Amiens, and ensured a security intervention on that of the Musée des Arts Premiers in Paris.

The current facades can have some porosity that promote biodiversity:
- The drainage holes in the joinery
- The ventilated air gaps between cladding and wall
- External solar protection
- All horizontal surfaces where mosses and plants can take root
- Porous materials that retain water
- Cavity materials (masonry walls, sometimes cracked, gabions)
- Metal copings, even if these are rarely dark in color (because of the greater thermal expansion), they can shelter birds' nests if the opening is large enough.

التنوع البيولوجي

التنوع البيولوجي هو علم معقد يمارسه علماء البيئة وعلماء الأحياء. يتأثر بشدة بالتغيرات الموسمية ولكن أيضًا بالاضطرابات المناخية. يتمتع التنوع البيولوجي بإمكانيات تعليمية قوية ، خاصة للشباب (مثل أفلام ديزني): عندما تعلم ، فأنت لست خائفًا. نحترم العنكبوت عندما نعلم أنه يلتقط البعوض.

صنعت VS-A العديد من الجدران الخضراء ، بما في ذلك جدار CCI, Amiens وضمنت تدخلًا أمنيًا في متحف Musée des Arts Premiers في باريس

يمكن أن يكون للواجهات الحالية بعض المسامية التي تعزز التنوع البيولوجي:
- فتحات التصريف في النجارة
- فجوات التهوئة بين الكسوة والجدار
- الحماية الخارجية من الشمس
- جميع الأسطح الأفقية التي يمكن أن تترسخ فيها الطحالب والنباتات
- المواد المسامية التي تحتفظ بالمياه
- مواد التجويف (حوائط البناء ، التشققات في بعض الأحيان...)
- البطانات المعدنية ، حتى لو كانت نادراً ما تكون داكنة اللون (بسبب التمدد الحراري الأكبر) ، يمكنها أن تحمي أعشاش الطيور إذا كانت الفتحة كبيرة بما يكفي

SMART PRODUCTS

The industry has been able to manufacture products with highly improved properties and relatively low costs. Although life-span remains sometimes questionable, the benefits of using smart products are obvious: they are highly engineered, they fully integrated all the potential of building physics and material knowledge, take benefit of artificial intelligence and modern manufacturing processes. Finally, those products allow a new way of designing interior and exterior spaces, and explore new architectural expressions.

منتجات ذكية

تمكنت الصناعة من تصنيع منتجات ذات خصائص محسنة للغاية وتكاليف منخفضة نسبيًا. على الرغم من أن فترة الحياة تظل في بعض الأحيان موضع تساؤل ، إلا أن فوائد استخدام المنتجات الذكية واضحة: فهي مصممة بشكل كبير ، وتدمج بشكل كامل جميع إمكانات بناء الفيزياء والمعرفة المادية ، وتستفيد من الذكاء الاصطناعي وعمليات التصنيع الحديثة. أخيرًا ، تتيح هذه المنتجات طريقة جديدة لتصميم المساحات الداخلية والخارجية ، واستكشاف تعبيرات معمارية جديدة

Electrochromic glass

3D printing machines (steel, clay, concrete…)

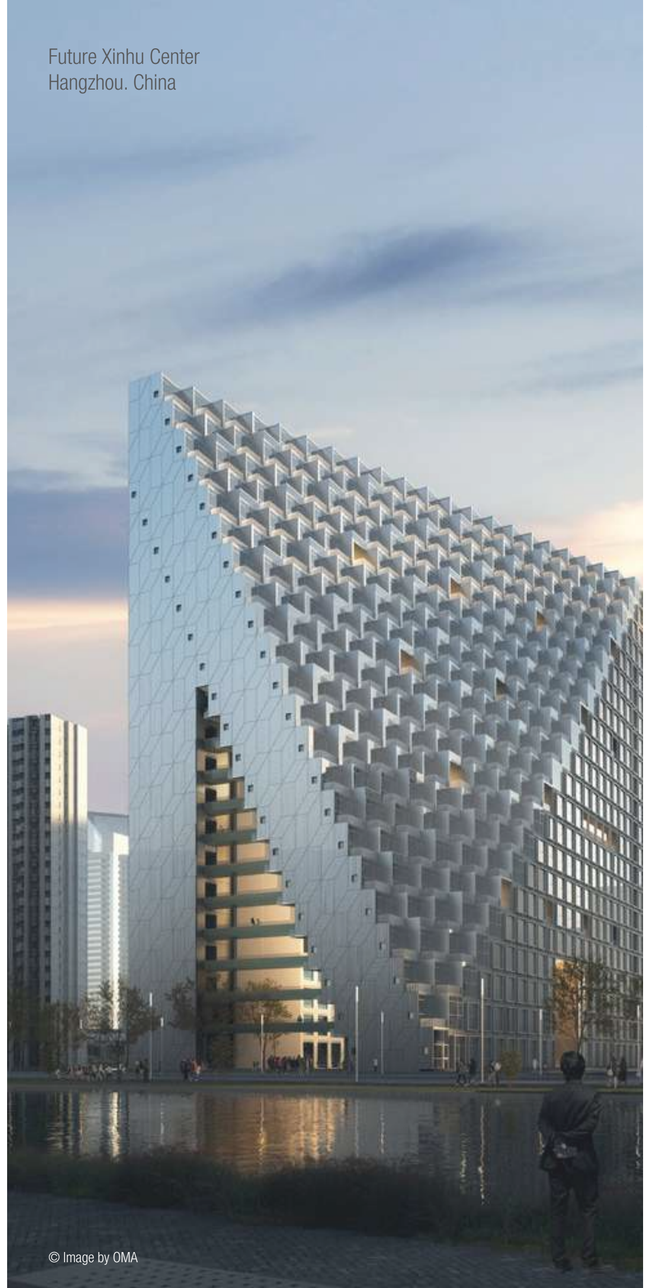
Autonomous decentralized HVC integrated in the façade units

UCCA
Beijing. China

© Image by Hans WERLEMANN

The Galleria
Gwanggyo. South Korea

© Image by OMA



Future Xinhu Center
Hangzhou. China

© Image by OMA

PRITZKER AWARD-WINNERS

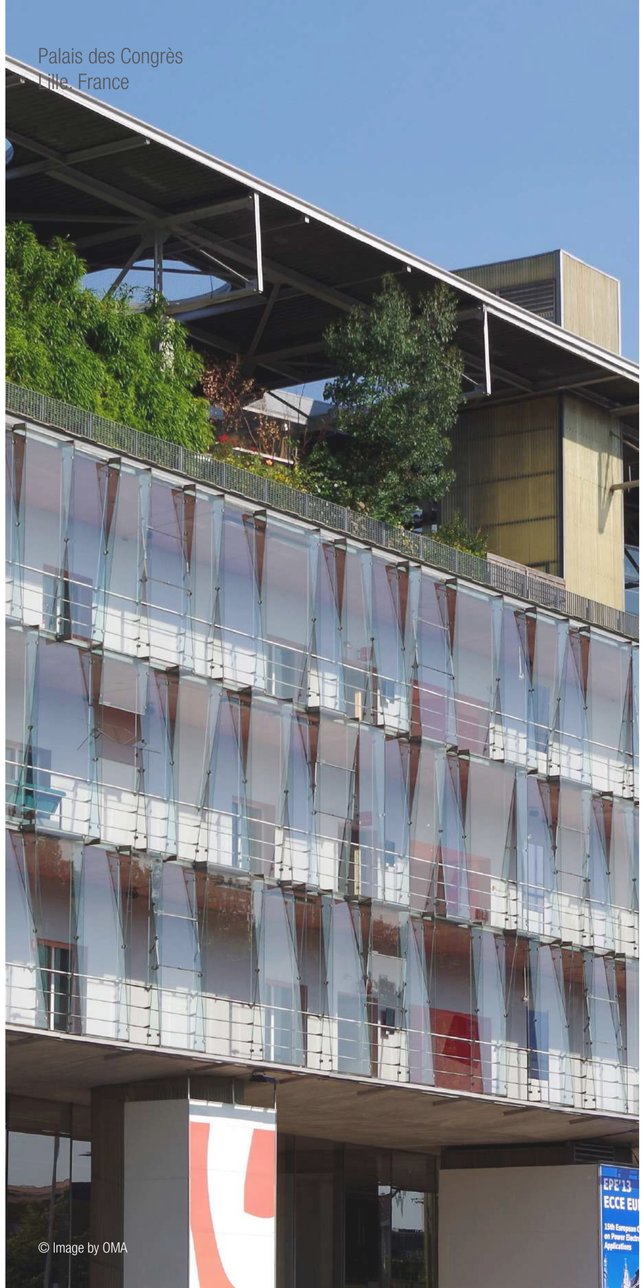
جائزة PRITZKER - الفائزين

REM
KOOLHAAS

Villa Lemoine
Bordeaux. France

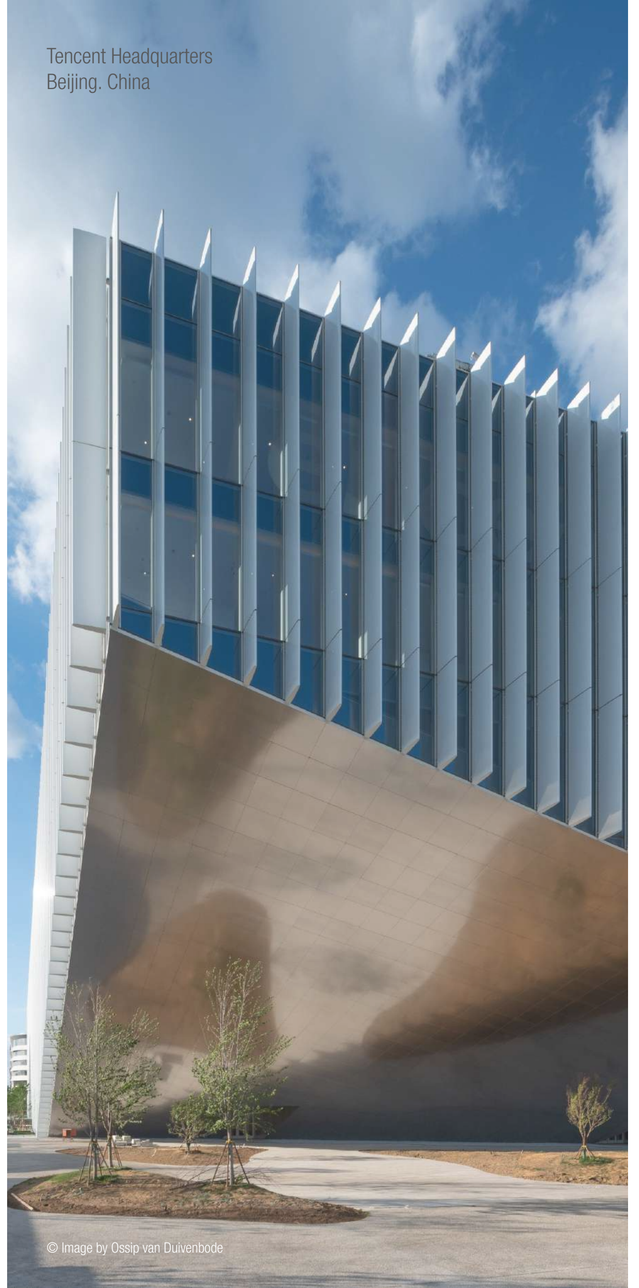
© Image by Hans WERLEMANN

Palais des Congrès
Lille. France



© Image by OMA

Tencent Headquarters
Beijing. China



© Image by Ossip van Duivenbode

Qatar Foundation & National library
Doha. Qatar

© Image by Yueqi Jazzy Li

Jean
NOUVEL

Renzo
PIANO

Christian de
PORTZAMPARC

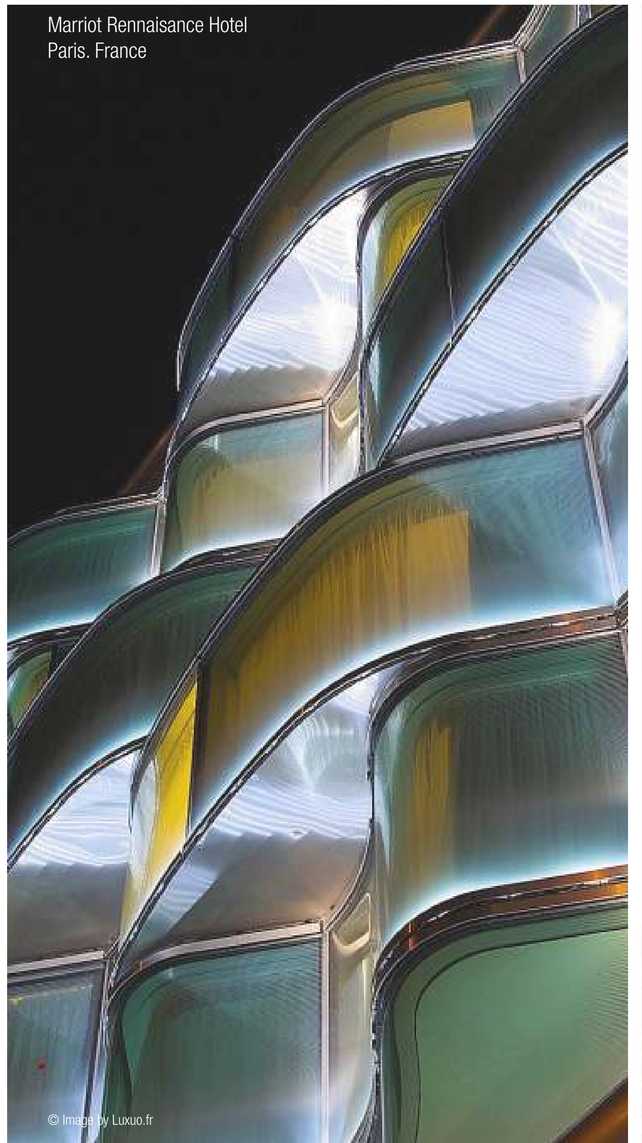
Thom
MAYNE

Palais des Congrès
Tours. France

© Image by Georges FESSY

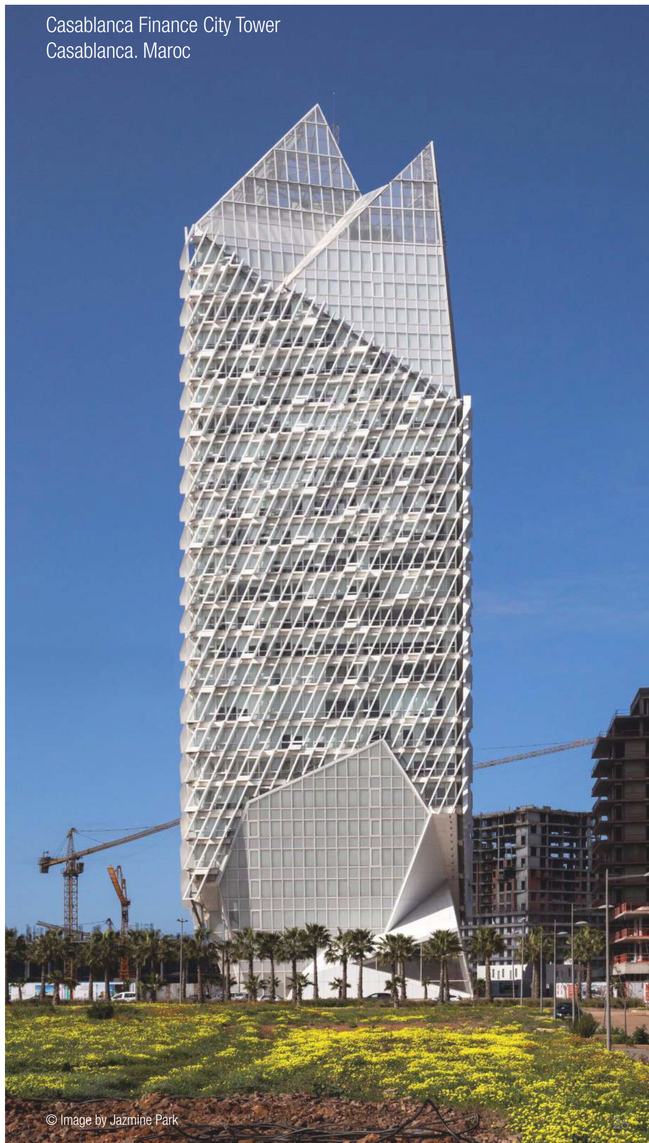
Kansai International Airport
Osaka. Japan

© Image by Larry Speck



Marriot Rennaisance Hotel
Paris. France

© Image by Luxuo.fr

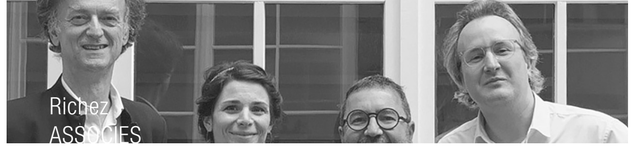


Casablanca Finance City Tower
Casablanca. Maroc

© Image by Jazmine Park

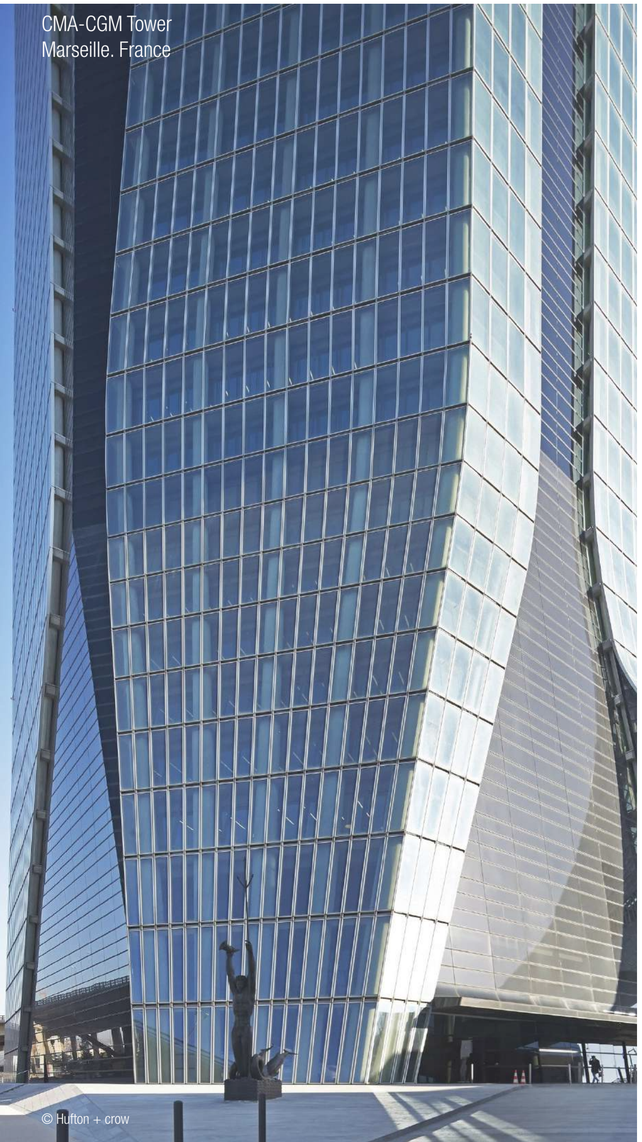
Zaha
HADID

Cecil
BALMOND



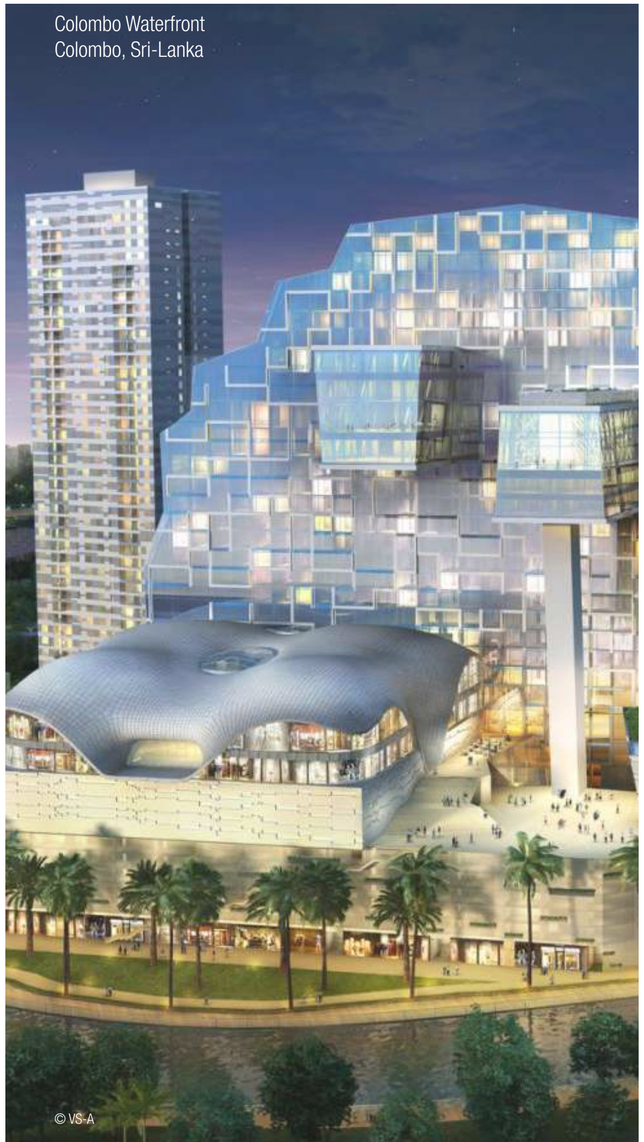
Richez
ASSOCIES

Robert-Jan
VAN SANTEN



CMA-CGM Tower
Marseille. France

© Hufton + crow



Colombo Waterfront
Colombo, Sri-Lanka

© VS-A

Government Building
Putrajaya. Malaysia

© Harrison Carter

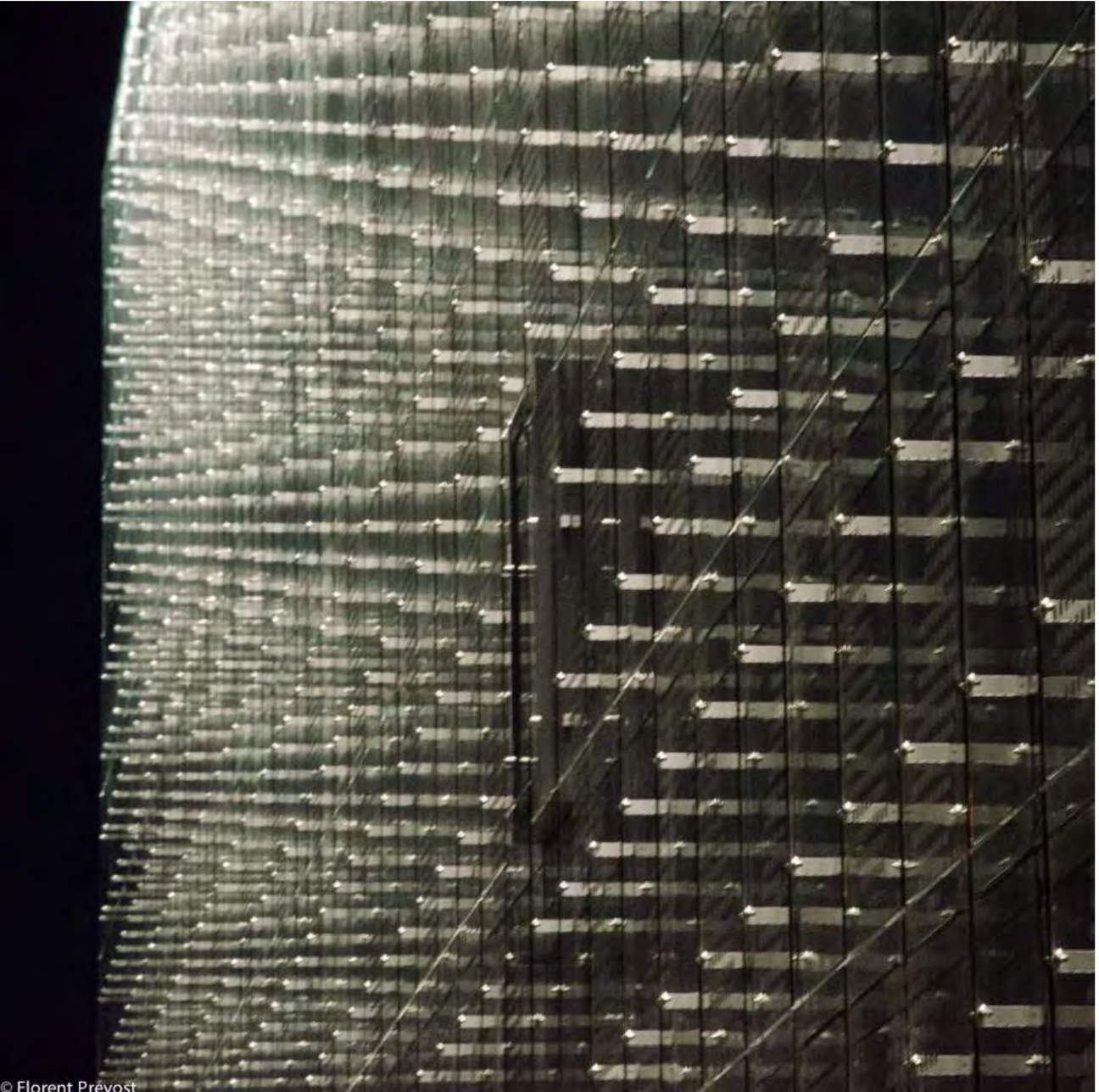
UPPA library
Pau, France

© VS-A

SELECTION OF OUR PROJECTS

مجموعة من مشاريعنا

Project name	Type	Page
AEROVILLE	Mixed-Use	29
YIDIAN OFFICE CAMPUS	Mixed-Use	30
52 CHAMPS-ELYSEES	Mixed-Use	31
COLOMBO WATERFRONT	Mixed-Use	32
LONGCHAMP MAISON CANTON ROAD	Retail	33
GALLERIA DEPARTMENT STORE	Retail	34
QINGHE RAILWAY STATION	Civic	35
T. PARK SLUDGE TREATMENT FACILITY	Civic	36
SINCHON YOUTH CULTURE BASECAMP	Civic	37
CONFLUENCES MUSEUM	Museum	38
BAO'AN BAYAREA BOOKCITY & FOLK MUSEUM	Museum	39
QATAR FOUNDATION & NATIONAL LIBRARY	Education	40
LYCEE FRANCAIS INTERNATIONAL CHARLES DE GAULLE DE PEKIN	Education	41
CHENGDU FUTURE TECH CITY-EDUCATION NEXUS	Education	42
UCCA	Cultural	43
SUNAC SNOW TOURISM COMPLEX EXHIBITION HALL	Cultural	44
REAL MADRID WORLD-NOVOTOWN PHASE 2	Cultural	45
DUBAI SANDGHOST	Competition	46
WIND TOWER	Competition	47
QASR AL HOSN	Competition	48
TENCENT HEADQUARTERS BEIJING	Offices / Mixed-use	49
BIOTOPE	Offices / Mixed-Use	50
GUOYIN MINSHENG FINANCIAL TOWERS	High-rise / Offices	51
ODEON TOWER	High-rise / Offices	52
VANKE BINHAI CLOUD CENTER	High-rise / Offices	53
HEADQUARTERS OF GIONEE GROU'P	High-rise / Offices	54
HONGTU INNOVATION PLAZA	High-rise / Offices	55
FUTURE XINHU CENTER· PRISM	High-rise / Offices	56
JOMOO INNOVATION CENTER	High-rise / Offices	57
39 KING'S ROAD REFURBISHMENT	High-rise / Offices	58
ICARBONX HQ TOWER	High-rise / Offices	59
HEADQUARTER OF DACHENG FUND	High-rise / Offices	60
CASABLANCA FINANCE CITY TOWER	High-rise / Offices	61



AEROVILLE ROISSY FRANCE

Completed Project / Commercial / Leisure / Mixed-Use

مشروع منفذ - تجاري - ترفيه - متعدد الإستخدامات

SERVICE | الخدمة	FULL SCOPE: COMPETITION TO PRACTICAL COMPLETION
DEVELOPER | الزبون	UNIBAIL-RODAMCO IN PARTNERSHIP WITH AEROPORT DE PARIS
ARCHITECT | المهندس المعماري	PCA
GFA | المساحة الإجمالية	110 000m^2 SHON and 280 000 m^2 SHOB
FACADE AREA | مساحة الواجهة	13 000 m^2
BUILDING HEIGHT | إرتفاع المبنى	-
YEAR | السنة	2013

YIDIAN OFFICE CAMPUS SHANGHAI CHINA

Completed Project / Offices / Mixed-Use

مشروع منفذ - مكاتب - متعدد الاستخدامات

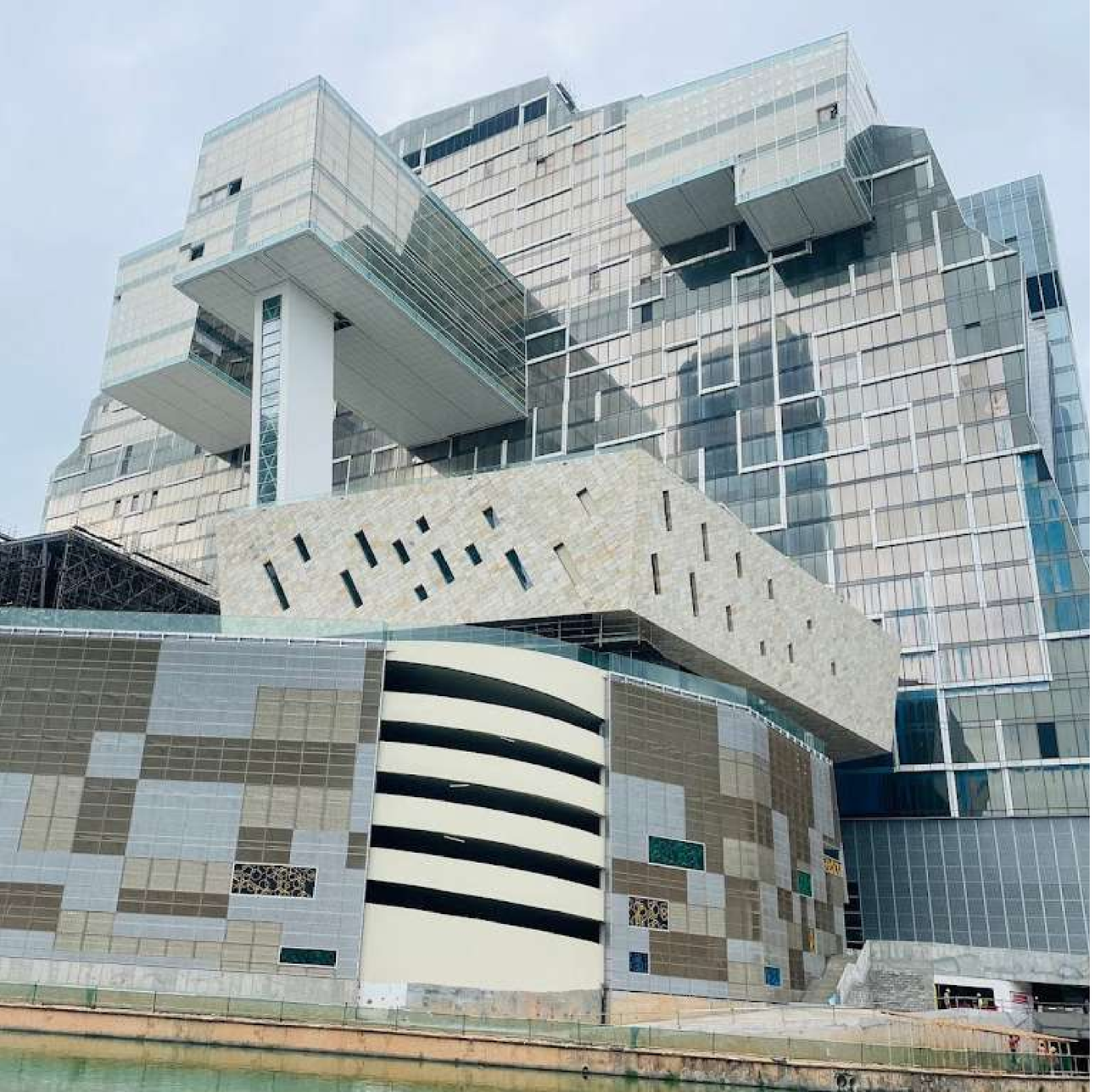
SERVICE | الخدمة	SD+CERAMIC VERTICAL EXTERIOR FIN STUDY
DEVELOPER | الزبون	SHANGHAI YIDIAN GROUP
ARCHITECT | المهندس المعماري	Jacques Ferrier Architecture
GFA | المساحة الإجمالية	42,400m^2
FACADE AREA | مساحة الواجهة	-
BUILDING HEIGHT | إرتفاع المبنى	-
YEAR | السنة	2017

52 CHAMPS-ELYSEES PARIS FRANCE

Completed Project / Commercial / Mixed-use

مشروع منفذ - تجاري - ترفيه - متعدد الإستخدامات

SERVICE | الخدمة	SD+DD+TD+TENDER ANALYSIS+CD REVIEW+SITE CONTROL
DEVELOPER | الزبون	FONDS SOUVERAIN QATARI
ARCHITECT | المهندس المعماري	PCA
GFA | المساحة الإجمالية	25 615 m^2
FACADE AREA | مساحة الواجهة	-
BUILDING HEIGHT | إرتفاع المبنى	-
YEAR | السنة	2018



COLOMBO WATERFRONT COLOMBO SRI-LANKA

Under Construction / Retail / Mixed-Use

قيد الإنشاء - تجاري - متعد الإستخدامات

SERVICE | الخدمة	SD+DD+TD+TENDER ANALYSIS+CD REVIEW+SITE CONTROL
DEVELOPER | الزبون	JOHN KEELLS HOLDINGS
ARCHITECT | المهندس المعماري	BALMOND STUDIO
GFA | المساحة الإجمالية	442,000m^2
FACADE AREA | مساحة الواجهة	-
BUILDING HEIGHT | إرتفاع المبنى	-
YEAR | السنة	2020

LONGCHAMP MAISON CANTON ROAD HONGKONG CHINA

Completed Project / Retail

مشروع منفذ - تجاري

SERVICE | الخدمة	SD+DD+MOCKUP+CDR+SITE INSPECTION
DEVELOPER | الزبون	LONG CHAMP
ARCHITECT | المهندس المعماري	CARBONDALE
GFA | المساحة الإجمالية	-
FACADE AREA | مساحة الواجهة	-
BUILDING HEIGHT | إرتفاع المبنى	-
YEAR | السنة	2016

GALLERIA DEPARTMENT STORE GWANGGYO SOUTH-KOREA

Completed Project / Retail

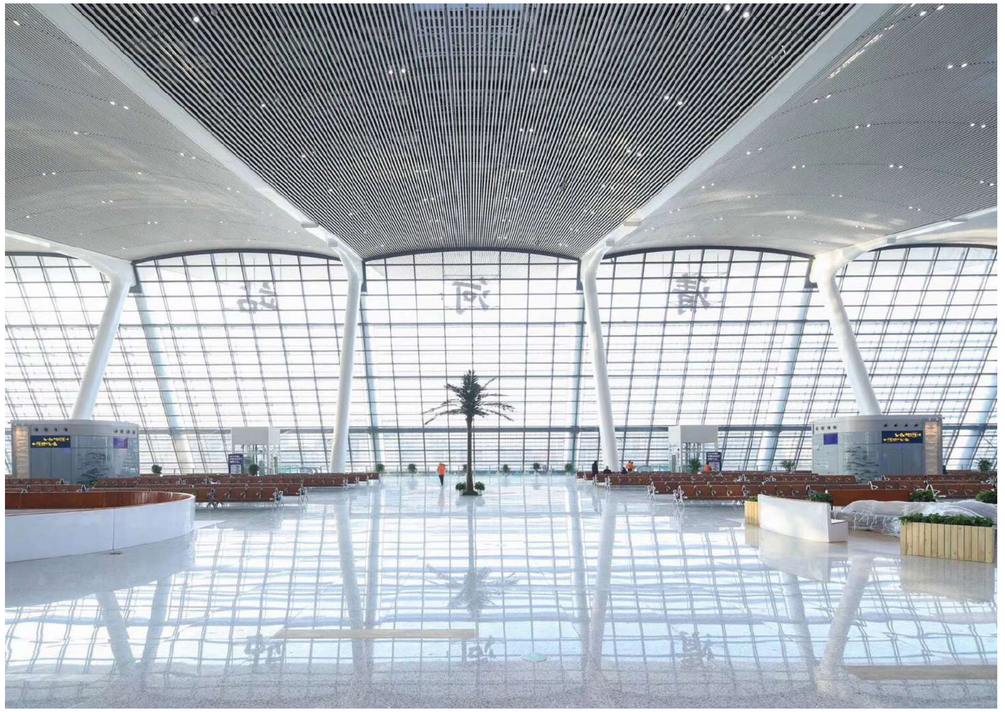
مشروع منفذ - تجاري

SERVICE | الخدمة	SD+DD
DEVELOPER | الزبون	HANWHA GALLERIA
ARCHITECT | المهندس المعماري	OMA
GFA | المساحة الإجمالية	137,200m^2
FACADE AREA | مساحة الواجهة	-
BUILDING HEIGHT | إرتفاع المبنى	-
YEAR | السنة	2020

QINGHE RAILWAY STATION BEIJING CHINA

Completed Project / Civic / Transportation

مشروع منفذ - مدني - نقل عام



SERVICE | الخدمة	SD+DD
DEVELOPER | الزبون	CHINA RAILWAYS CORPORATION
ARCHITECT | المهندس المعماري	AREP
GFA | المساحة الإجمالية	49,000m^2
FACADE AREA | مساحة الواجهة	-
BUILDING HEIGHT | إرتفاع المبنى	-
YEAR | السنة	2019

T · PARK SLUDGE TREATMENT FACILITY HONGKONG CHINA

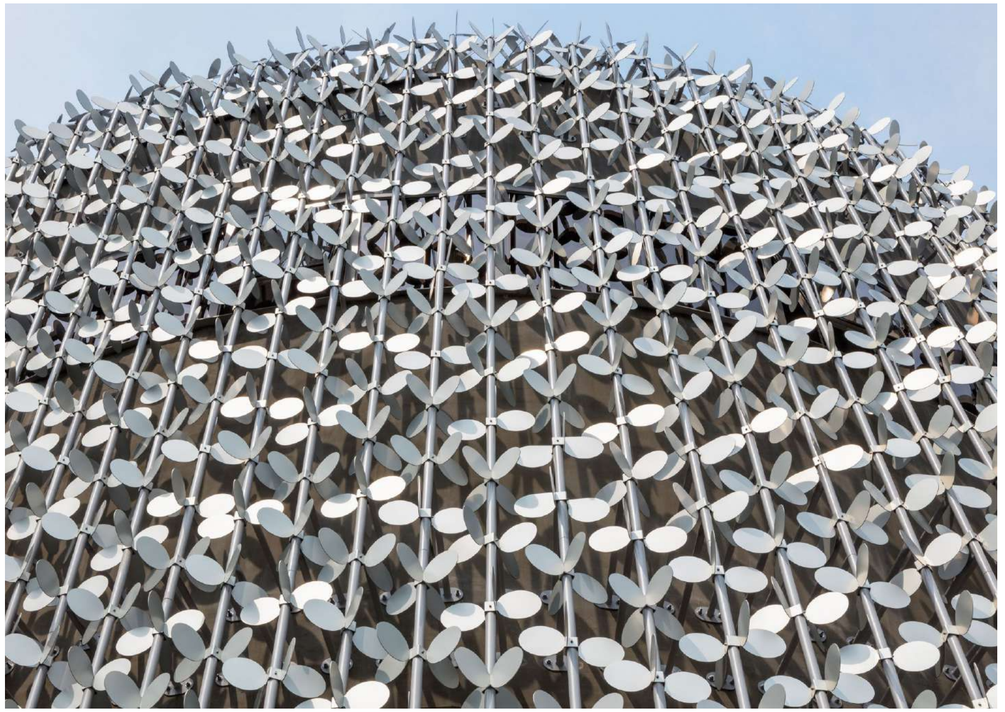
Completed Project / Civic

مشروع منفذ - مدني

SERVICE | الخدمة	COMPETITION+DD+SOLAR & ENERGY STUDY
DEVELOPER | الزبون	HK ENVIRONMENT PROTECTION DEPT
ARCHITECT | المهندس المعماري	VASCONI ARCHITECTES by Thomas Schinko
GFA | المساحة الإجمالية	45,000m^2
FACADE AREA | مساحة الواجهة	-
BUILDING HEIGHT | إرتفاع المبنى	-
YEAR | السنة	2014

SINCHON YOUTH CULTURE BASECAMP SEOUL SOUTH-KOREA

Completed Project / Civic / Cultural
مشروع منفذ- مدني - ثقافي



SERVICE | الخدمة	SD+DD+TD+TENDER ANALYSIS+CD REVIEW+SITE CONTROL
DEVELOPER | الزبون	SEODAEMUN-GU OFFICE
ARCHITECT | المهندس المعماري	SoA
GFA | المساحة الإجمالية	800m^2
FACADE AREA | مساحة الواجهة	-
BUILDING HEIGHT | إرتفاع المبنى	-
YEAR | السنة	2019

CONFLUENCES MUSEUM LYON FRANCE

Completed Project / Cultural

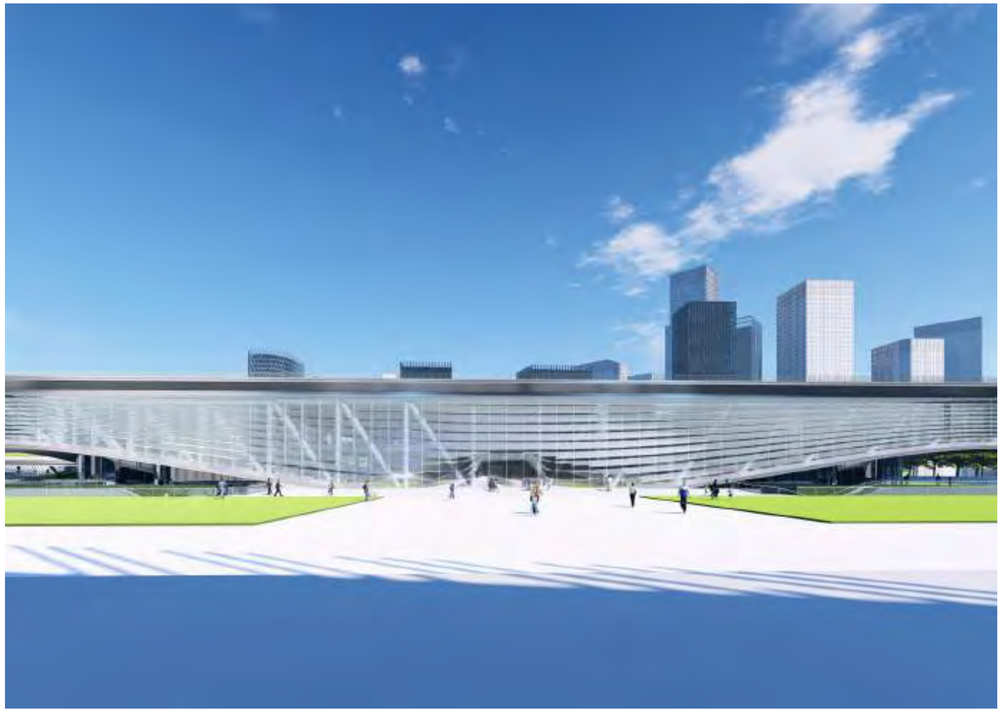
مشروع منفذ - ثقافي

SERVICE | الخدمة	TENDER TO CONSTRUCTION
DEVELOPER | الزبون	REGION RHONES-ALPES
ARCHITECT | المهندس المعماري	Coop HIMMELBAU
GFA | المساحة الإجمالية	22 000 m^2
FACADE AREA | مساحة الواجهة	-
BUILDING HEIGHT | إرتفاع المبنى	-
YEAR | السنة	2014

BAO'AN BAYAREA BOOKCITY & FOLK MUSEUM SHENZHEN CHINA

Under Construction / Retail / Cultural

قيد الإنشاء - تجاري - ثقافي



SERVICE | الخدمة	SD+DD+TD+TENDER ANALYSIS+CD REVIEW+SITE CONTROL
DEVELOPER | الزبون	SHENZHEN PUBLISHING GROUP
ARCHITECT | المهندس المعماري	ZHUBO DESIGN
GFA | المساحة الإجمالية	132,000m^2
FACADE AREA | مساحة الواجهة	38,000m^2
BUILDING HEIGHT | إرتفاع المبنى	-
YEAR | السنة	2024

QATAR FOUNDATION & NATIONAL LIBRARY DOHA QATAR

Completed Project / Library/ Academic / Headquarters

مشروع منفذ - مكتبة - أكاديمي - مكتب رئيسي

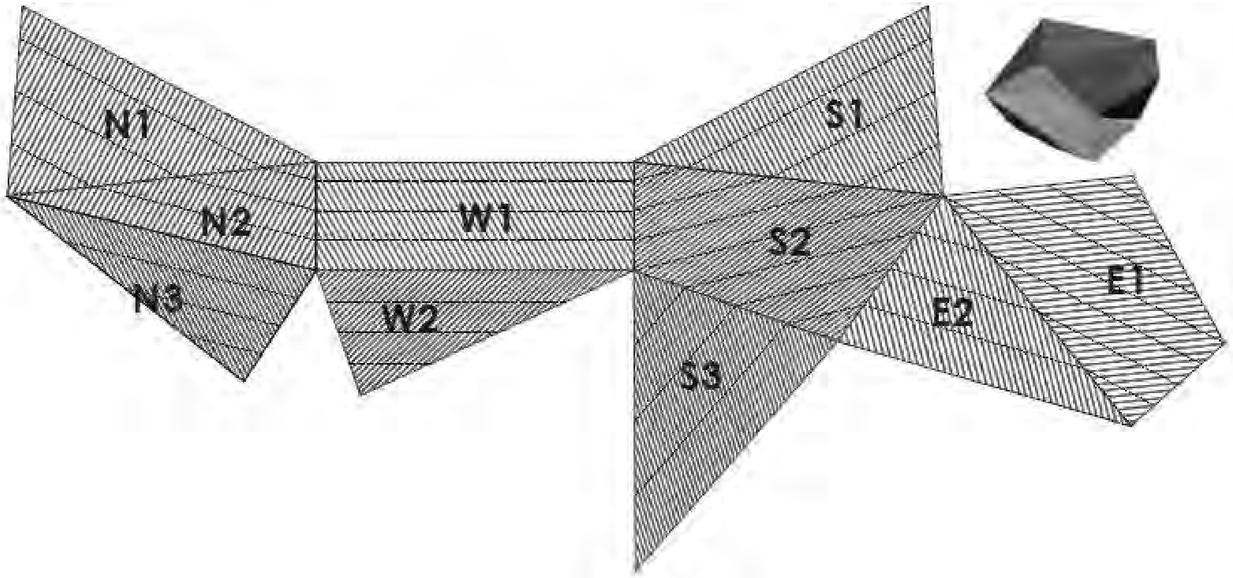
SERVICE | الخدمة	DESIGN DEVELOPMENT
DEVELOPER | الزبون	QATAR FOUNDATION
ARCHITECT | المهندس المعماري	OMA
GFA | المساحة الإجمالية	71,121m^2
FACADE AREA | مساحة الواجهة	-
BUILDING HEIGHT | إرتفاع المبنى	-
YEAR | السنة	2017

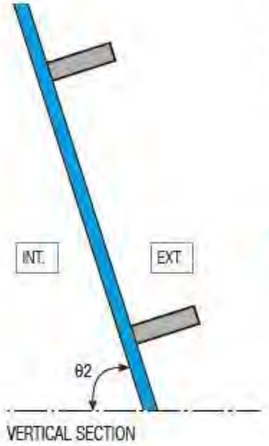
LYCÉE FRANÇAIS INTERNATIONAL CHARLES DE GAULLE DE PEKIN BEIJING CHINA

Under Construction / Refurbishment / Education

قيد الإنشاء - ترميم - أكاديمي

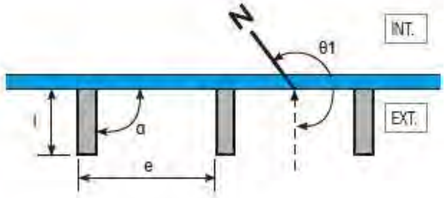
SERVICE | الخدمة	FACADE REFURBISHMENT TECHNOLOGY CONSULTANCY
DEVELOPER | الزبون	LFIP
ARCHITECT | المهندس المعماري	Jacques Ferrier Architecture
GFA | المساحة الإجمالية	19,000m^2
FACADE AREA | مساحة الواجهة	-
BUILDING HEIGHT | إرتفاع المبنى	-
YEAR | السنة	2020





VERTICAL SECTION

orientation 朝向 (°)	slope 坡度 (°)	rotation 转角(°)	tilt 倾角(°)	span 跨度(m)	depth 深度(m)
θ1	θ2	α	β	e	l



HORIZONTAL SECTION

FAÇADE NAME 立面名称	FAÇADE GEOMETRY 立面几何数据		
	orientation 朝向 (°)	slope 坡度 (°)	facade geometry types 立面几何类型
	θ1	θ2	
S1	151.5	37.1	skylight-天窗
S2	180.0	90.0	vertical facade-垂直幕墙
S3	243.4	144.2	under-slung facade-下倾幕墙
W1	270.0	76.5	over-slung facade-上倾幕墙
W2	270.0	110.9	under-slung facade-下倾幕墙
E1	90.0	90.0	vertical facade-垂直幕墙
E2	116.6	136.3	under-slung facade-下倾幕墙
N1	28.5	37.1	skylight-天窗
N2	0.0	90.0	vertical facade-垂直幕墙
N3	350.8	110.9	under-slung facade-下倾幕墙

*Orientation: North=0°, East=90°, South=180°, West=270°

CHENGDU FUTURE TECH CITY- EDUCATION NEXUS

CHENGDU CHINA

Under Construction / Public / Education

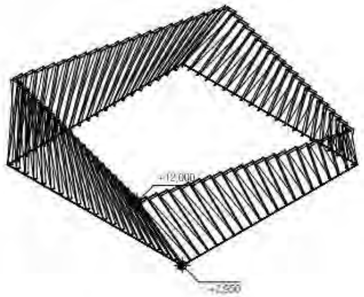
قيد الإنشاء - عام - أكاديمي

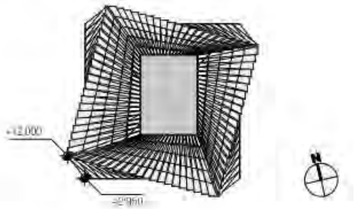
SERVICE | الخدمة	SD+DD+CD REVIEW
DEVELOPER | الزبون	CHENGDU FUTURE-TECH CITY INVESTMENT LTD.
ARCHITECT | المهندس المعماري	OMA
GFA | المساحة الإجمالية	110,550m^2
FACADE AREA | مساحة الواجهة	30,220m^2
BUILDING HEIGHT | إرتفاع المبنى	-
YEAR | السنة	2024

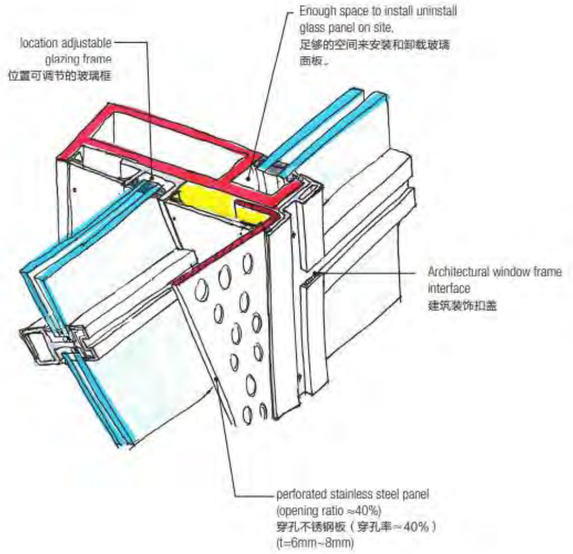
UCCA BEIJING CHINA

Completed Project / Renovation / Cultural
مشروع منفذ - تجديد - ثقافي

SERVICE | الخدمة	SD+DD
DEVELOPER | الزبون	-
ARCHITECT | المهندس المعماري	ZHUBO
GFA | المساحة الإجمالية	136,000m^2
FACADE AREA | مساحة الواجهة	-
BUILDING HEIGHT | إرتفاع المبنى	-
YEAR | السنة	2019







SUNAC SNOW TOURISM COMPLEX EXHIBITION HALL

SHENZHEN CHINA

Under Construction / Retail / Cultural

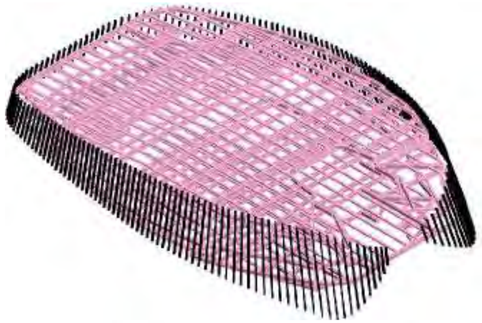
قيد الإنشاء - تجاري - ثقافي

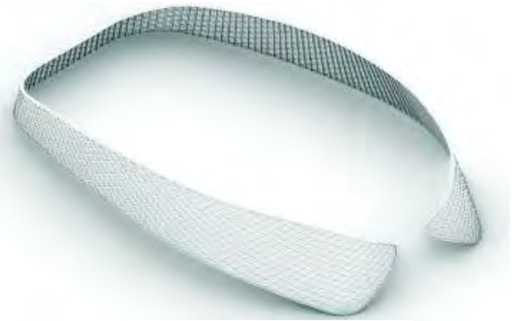
SERVICE | الخدمة	SD+DD+CD REVIEW+SITE CONTROL
DEVELOPER | الزبون	SUNAC
ARCHITECT | المهندس المعماري	SEED
GFA | المساحة الإجمالية	4,700m^2
FACADE AREA | مساحة الواجهة	4,500m^2
BUILDING HEIGHT | إرتفاع المبنى	-
YEAR | السنة	2021

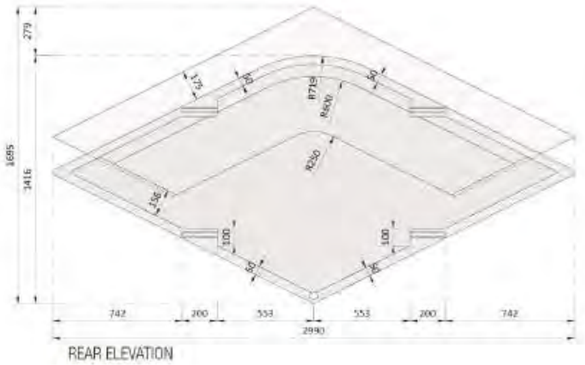
REAL MADRID WORLD-NOVOTOWN PHASE 2 ZHUHAI CHINA

Under Construction / Retail / Cultural

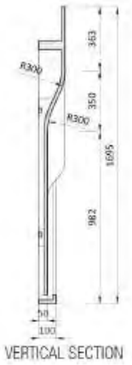
قيد الإنشاء - تجاري - ثقافي







REAR ELEVATION



VERTICAL SECTION

SERVICE	SD+TD+TENDER ANALYSIS+CD REVIEW+SITE CONTROL
الخدمة |	LAI SUN GROUP
DEVELOPER | الزبون	AEDAS
ARCHITECT | المهندس المعماري	12,000m^2
GFA | المساحة الإجمالية	14,500m^2
FACADE AREA | مساحة الواجهة	-
BUILDING HEIGHT | إرتفاع المبنى	2022
YEAR | السنة	

DUBAI SANDGHOST ABU DHABI UAE

Competition / Offices / High-rise

مسابقة - مكاتب - ناطحة سحاب

It's during a joint walk in Abu Dhabi, short time after a sand storm that the idea came up. By a selective cleaning, removing the sand from a selection of glasses, we would easily reveal a pixelated image that could last a couple of weeks. In this city, the idea of showing the face of Sheikh ZAYED appeared obvious. The appearance can obviously not be planned in advance: it is totally related to the sand storms that usually occurs in summer.

ظهرت الفكرة خلال جولة مشتركة في أبو ظبي ، بعد وقت قصير من عاصفة رملية. من خلال التنظيف الانتقائي، وإزالة الرمال من مجموعة مختارة من الزجاج، يمكننا بسهولة الكشف عن صورة منقطة يمكن أن تستمر لأسبوعين. في هذه المدينة بدت فكرة إظهار وجه الشيخ زايد بديهية. من الواضح أنه لا يمكن التخطيط للمظهر مسبقًا: إنه مرتبط تمامًا بالعواصف الرملية التي تحدث عادةً في الصيف

SERVICE | الخدمة	COMPETITION
ARCHITECT | المهندس المعماري	CHARTIER CORBASSON
YEAR | السنة	2015

WIND TOWER UAE

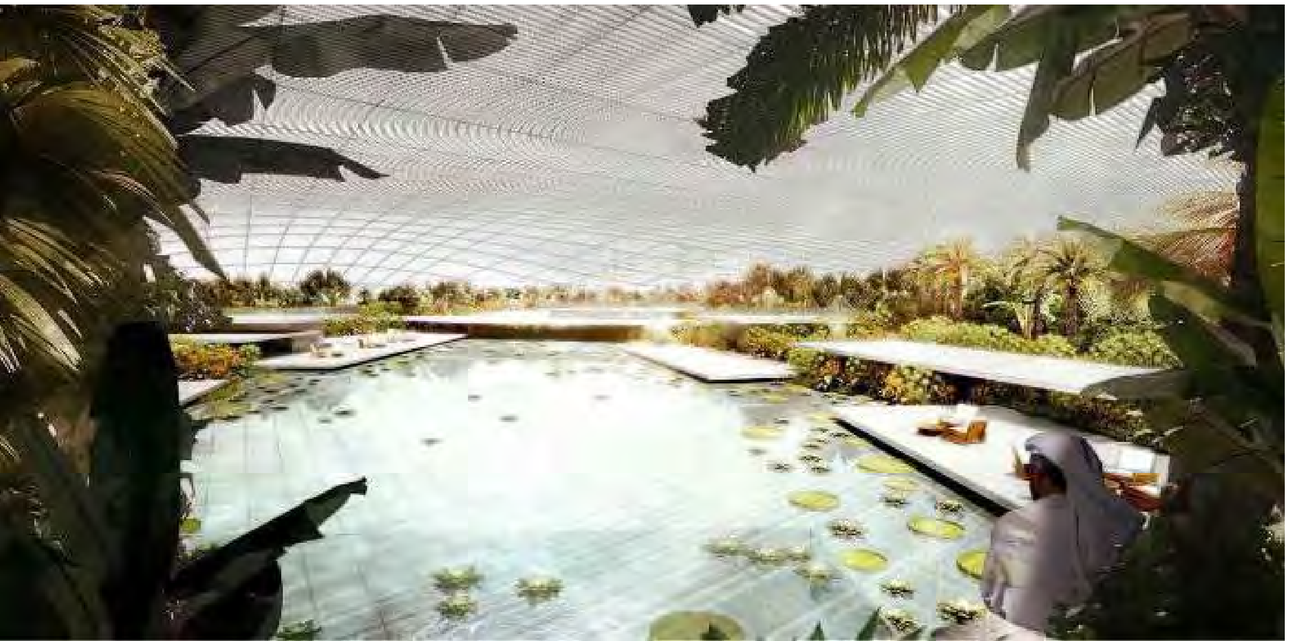
Competition / Offices / High-rise

مسابقة - مكاتب - ناطحة سحاب

Working with CHARTIER -CORBASSON is like doing R&D! Not necessarily with high-trech solutions, but much more with very efficient and striking concepts that everyone can understand and appreciate. This project started from the understanding of natural ventilation in some heritage constructions nearby Dubai, and ended up in a high-sustainable project, with decentralized A/C integrated in the façades, that require the air inlets to be protected by oversized protruded filters. Form follows function, or vice versa.

العمل مع CHARTIER -CORBASSON يشبه القيام بالبحث والتطوير! ليس بالضرورة مع حلول عالية التقنية ولكن أكثر بكثير مع مفاهيم فعالة وملفتة للنظر يمكن للجميع فهمها وتقديرها. بدأ هذا المشروع من فهم التهوئة الطبيعية في بعض المباني التراثية القريبة من دبي ، وانتهى به المطاف في مشروع عالي الاستدامة ، مع تكييف لامركزي متكامل في الواجهات ، والذي يتطلب حماية مداخل الهواء بواسطة مرشحات بارزة كبيرة الحجم. الشكل يتبع الوظيفة ، أو العكس.

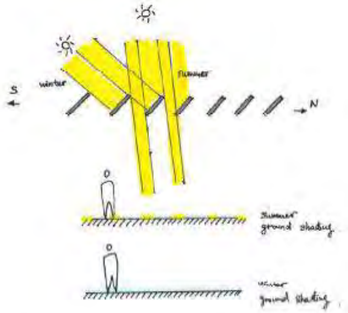
SERVICE | الخدمة	RESEARCH AND DEVELOPMENT
ARCHITECT | المهندس المعماري	CHARTIER CORBASSON
YEAR | السنة	2016



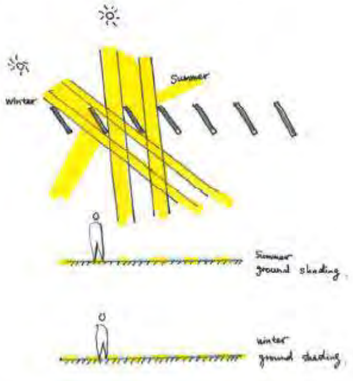
QASR AL HOSN ABU DHABI UAE

Competition / Mosque

مسابقة - جامع



5.2.2. Optimal orientation (to the north)



The concept consists of creating an architectural cover composed of terra cotta panels, in which its form and colour remind one of the landscape of the place. The pattern of these panels are in accordance to the accessible and non-accessible zones, the design with iterative functions allows for the generation of this cover, the opacity of the transparency: green house panels on the ground of a pedestrian zone transform gradually into solar shading roof. The spacing and inclination of these panels were studied in order to guarantee the architectural aspect and the efficiency of the required solar

يتكون المفهوم من إنشاء غطاء معماري مكون من ألواح تيرا كوتا ، حيث يذكّر شكله ولونه بأحد المناظر الطبيعية للمكان. يتوافق نمط هذه الألواح مع المناطق التي يمكن الوصول إليها والتي لا يمكن الوصول إليها ، ويسمح التصميم بوظائف تكرارية لمستخدمي هذا الغطاء، الحصول على غموض الشفافية : تتحول ألواح البيوت الزجاجية على أرض المشاة تدريجياً إلى أسقف التظليل الشمسي. . تمت دراسة تباعد وميل هذه الألواح من أجل ضمان الجانب المعماري وكفاءة الألواح الشمسية والتي تكون عالية جدًا في هذه المنطقة الجغرافية

SERVICE | الخدمة — COMPETITION - SECOND PRICE WINNERS

ARCHITECT | المهندس المعماري — CHARTIER CORBASSON

YEAR | السنة — 2014

TENCENT HEADQUARTERS BEIJING BEIJING CHINA

Completed Project / Offices / Headquarters
مشروع منفذ - مكاتب - مكاتب رئيسية

SERVICE | الخدمة	CONCEPT+SD+DD
DEVELOPER | الزبون	TENCENT BEIJING HQ
ARCHITECT | المهندس المعماري	OMA
GFA | المساحة الإجمالية	158,640m^2
FACADE AREA | مساحة الواجهة	35,000m^2
BUILDING HEIGHT | إرتفاع المبنى	-
YEAR | السنة	2018

BIOTOPE LILLE FRANCE

Completed Project / Offices / Mixed-use
مشروع منفذ - مكاتب - متعدد الإستخدامات

SERVICE | الخدمة	SD+DD+TD+TENDER ANALYSIS+CD REVIEW+SITE CONTROL
DEVELOPER | الزبون	LINKCITY
ARCHITECT | المهندس المعماري	HENING LARSEN
GFA | المساحة الإجمالية	30 000 m^2
FACADE AREA | مساحة الواجهة	-
BUILDING HEIGHT | إرتفاع المبنى	-
YEAR | السنة	2020

GUOYIN MINSHENG FINANCIAL TOWERS SHENZHEN CHINA

Completed Project / Offices / Headquarters
مشروع منفذ - مكاتب - مكاتب رئيسية

SERVICE | الخدمة	SD+DD
DEVELOPER | الزبون	-
ARCHITECT | المهندس المعماري	ZHUBO
GFA | المساحة الإجمالية	136,000m^2
FACADE AREA | مساحة الواجهة	-
BUILDING HEIGHT | إرتفاع المبنى	-
YEAR | السنة	2019

ODEON TOWER MONACO MONACO

Completed Project / Residential / Offices / Commercial

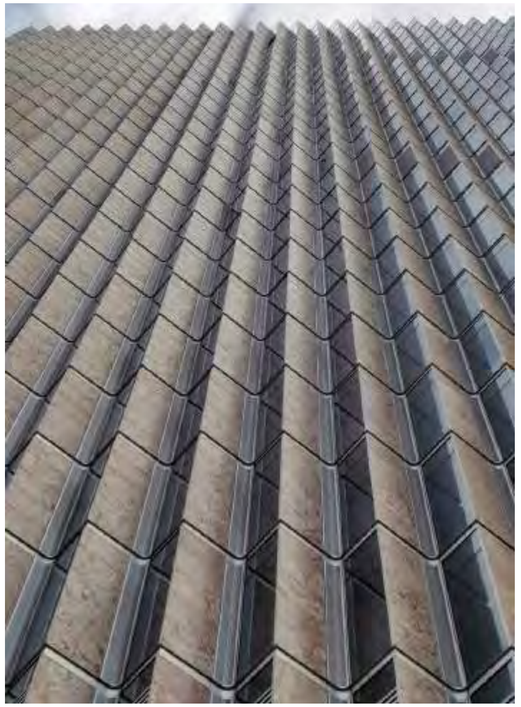
مشروع منفذ - سكني - مكاتب - تجاري

SERVICE | الخدمة	SD+DD+MOCKUP+CDR+SITE INSPECTION
DEVELOPER | الزبون	GROUPE MARZOCCO
ARCHITECT | المهندس المعماري	ALEXANDRE GIRALDI
GFA | المساحة الإجمالية	50 000 m^2
FACADE AREA | مساحة الواجهة	-
BUILDING HEIGHT | إرتفاع المبنى	170 m
YEAR | السنة	2015

VANKE BINHAI CLOUD CENTER SHENZHEN CHINA

Completed Project / Offices / High-rise

مشروع منفذ - مكاتب - ناطحة سحاب



CTBUH 2019 Award of Excellence Winners

SERVICE | الخدمة	SD+DD+TD+TENDER ANALYSIS+CD REVIEW+SITE CONTROL
DEVELOPER | الزبون	SHENZHEN VANKE
ARCHITECT | المهندس المعماري	THE FIFTH ARCHITECT
GFA | المساحة الإجمالية	57,500m^2
FACADE AREA | مساحة الواجهة	26,500m^2
BUILDING HEIGHT | إرتفاع المبنى	157m
YEAR | السنة	2018

HEADQUARTERS OF GIONEE GROUP SHENZHEN CHINA

Under Construction / Offices / Headquarters

مشروع منفذ - مكاتب - مكاتب رئيسية

SERVICE | الخدمة	SD+DD+TD+TENDER ANALYSIS+CD REVIEW+SITE CONTROL
DEVELOPER | الزبون	GIONEE COMMUNICATION EQUIPMENT LTD.CO
ARCHITECT | المهندس المعماري	ZHUBO
GFA | المساحة الإجمالية	50,000m^2
FACADE AREA | مساحة الواجهة	25,900m^2
BUILDING HEIGHT | إرتفاع المبنى	110m
YEAR | السنة	2020

HONGTU INNOVATION PLAZA SHENZHEN CHINA

Completed Project / Offices / High-rise
قيد الإنشاء - مكاتب - مكاتب رئيسية

SERVICE | الخدمة	COMPETITION+SD+DD
DEVELOPER | الزبون	SHENZHEN CAPITAL GROUP
ARCHITECT | المهندس المعماري	CCDI + PTW
GFA | المساحة الإجمالية	167,900m^2
FACADE AREA | مساحة الواجهة	57,700m^2
BUILDING HEIGHT | إرتفاع المبنى	262m
YEAR | السنة	2021

FUTURE XINHU CENTER· PRISM HANGZHOU CHINA

Under Construction / Offices / Apartments / High-rise

قيد الإنشاء - مكاتب - شقق - ناطحة سحاب

SERVICE | الخدمة	SD+DD+TD+TENDER ANALYSIS+CD REVIEW+SITE CONTROL
DEVELOPER | الزبون	ZHEJIANG XINHU GROUP
ARCHITECT | المهندس المعماري	OMA
GFA | المساحة الإجمالية	119,500m^2
FACADE AREA | مساحة الواجهة	73,700m^2
BUILDING HEIGHT | إرتفاع المبنى	150m+110m
YEAR | السنة	2022

JOMOO INNOVATION CENTER XIAMEN CHINA

Under Construction / Offices / Headquarters

قيد الإنشاء - مكاتب - مكاتب رئيسية

SERVICE | الخدمة	SD+DD+TD+TENDER ANALYSIS+CD REVIEW+SITE CONTROL
DEVELOPER | الزبون	JOMOO GROUP
ARCHITECT | المهندس المعماري	OMA
GFA | المساحة الإجمالية	43,000m^2
FACADE AREA | مساحة الواجهة	18,000m^2
BUILDING HEIGHT | إرتفاع المبنى	105m
YEAR | السنة	2022

39 KING'S ROAD REFURBISHMENT HONG KONG CHINA

Under Construction / Refurbishment / Residential

قيد الإنشاء - ترميم - سكني

SERVICE | الخدمة	SD+DD+TD+TENDER ANALYSIS+CD REVIEW+SITE CONTROL
DEVELOPER | الزبون	UNION SHEEN DEVELOPMENT LTD.
ARCHITECT | المهندس المعماري	BEAU ARCHITECTS
GFA | المساحة الإجمالية	2,560m^2
FACADE AREA | مساحة الواجهة	3,000m^2
BUILDING HEIGHT | إرتفاع المبنى	-
YEAR | السنة	2022

ICARBONX HQ TOWER SHENZHEN CHINA

Under Construction / Offices / Apartment / Headquarters / High-rise

قيد الإنشاء - مكاتب - شقق - مكاتب رئيسية - ناطحة سحاب

SERVICE | الخدمة	SD+DD+TD+TENDER ANALYSIS+CD REVIEW+SITE CONTROL
DEVELOPER | الزبون	ICARBONX INTERNATIONAL LIMITED
ARCHITECT | المهندس المعماري	STEVEN HOLL ARCHITECTS
GFA | المساحة الإجمالية	145,000m^2
FACADE AREA | مساحة الواجهة	59,300m^2
BUILDING HEIGHT | إرتفاع المبنى	OFFICE 210m / APARTMENT 158m
YEAR | السنة	2023

HEADQUARTER OF DACHENG FUND SHENZHEN CHINA

Completed Project / Offices / Headquarters / High-rise

مشروع منفذ -مكاتب - مكاتب رئيسية - ناطحة سحاب

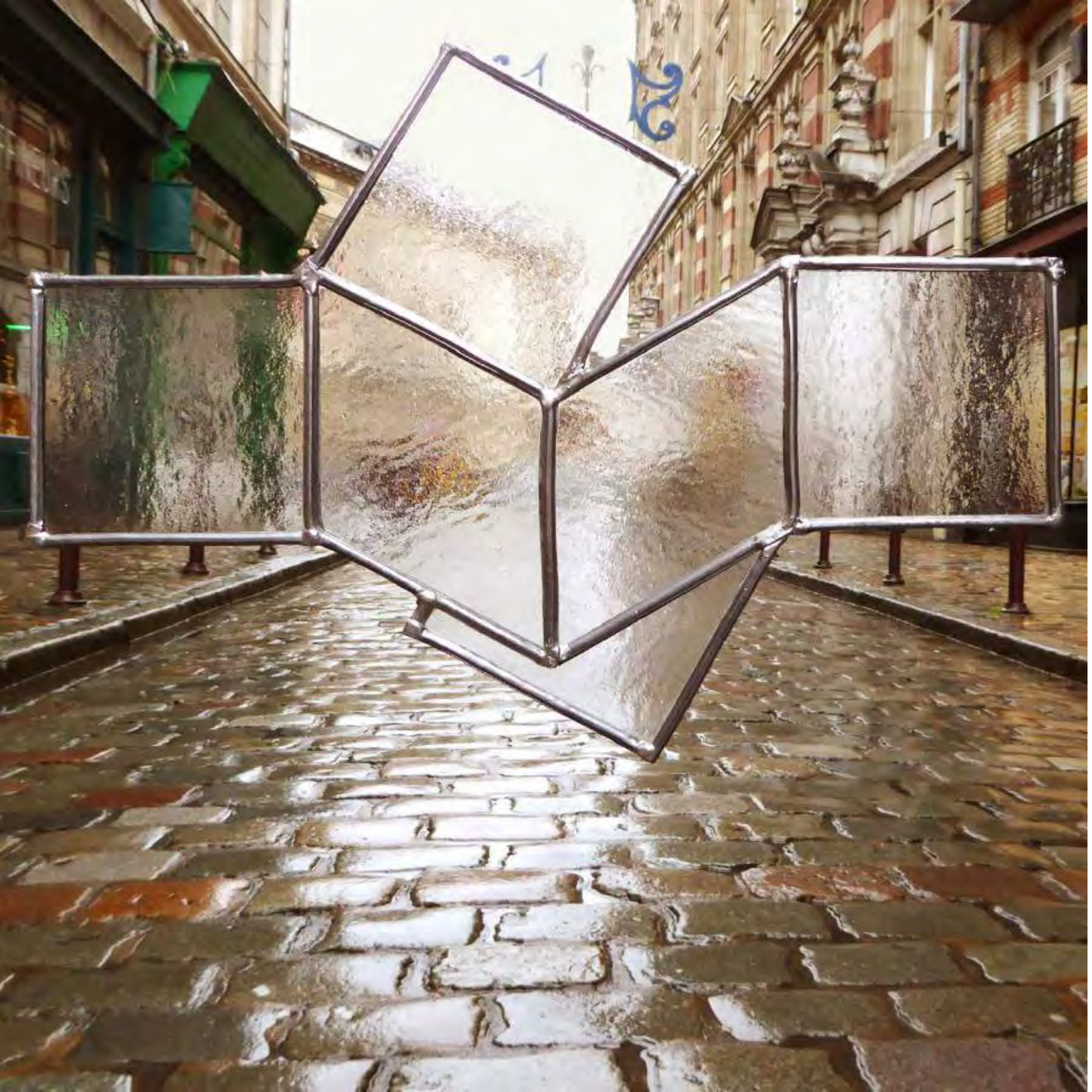
SERVICE | الخدمة	SD+DD+TD+TENDER ANALYSIS+CD REVIEW+SITE CONTROL
DEVELOPER | الزبون	DACHENG FUND
ARCHITECT | المهندس المعماري	URBANUS
GFA | المساحة الإجمالية	71,500m^2
FACADE AREA | مساحة الواجهة	31,000m^2
BUILDING HEIGHT | إرتفاع المبنى	130m
YEAR | السنة	2018

CASABLANCA FINANCE CITY TOWER CASABLANCA MOROCCO

Completed Project / Offices / Commercial

مشروع منفذ - مكاتب - تجاري

SERVICE | الخدمة	SD+DD+TD+TENDER ANALYSIS+CD REVIEW+SITE CONTROL
DEVELOPER | الزبون	CFC
ARCHITECT | المهندس المعماري	MORPHOSIS
GFA | المساحة الإجمالية	21,000m^2
FACADE AREA | مساحة الواجهة	-
BUILDING HEIGHT | إرتفاع المبنى	121m
YEAR | السنة	2019



Thank you !

شكراً !