



ÉNERGIES COLLECTIVES





# 4 MINUTES

de La Défense

Une accessibilité dans la lignée de l'axe majeur.

4 minutes from La Défense  
Direct access to the main public transport axis.

P.06

# Check QUARTIER

Nanterre Cœur Université

- Dynamique
- Branché
- Aéré

District checklist

Nanterre Cœur Université dynamic, stylish, open spaces.

P.10



# 8 ÉTAGES

Pour réaliser vos ambitions, dont un pour vous rafraîchir les idées.

8 floors  
To realise your ambitions, including one for relaxation.

P.14

# En afterwork

## VOUS ÊTES PLUTÔT CINÉ OU CONCERT ?



Au pied de votre bureau, 10 salles de cinéma et 1 scène polyvalente, pouvant également accueillir spectacles, pièces de théâtre ou concerts.

After work, how about a film or a concert?

Right next to your office, 10 cinema screens and a theatre space presenting shows, plays and concerts.

P.10



# PRENEZ PLACE

# 2 657 M<sup>2</sup>

SUBL de bureaux

Welcome!

About 2,657 sq.m. per floor: plenty of space to spread out.  
Total floor area

P.18

# 18 313 M<sup>2</sup>

## DE BUREAUX GREEN OFFICE®

SUBL bureaux, services et RIE inclus  
Idéal pour garder les idées fraîches !

Get the Green vibe!

18,313 sq.m. of Green office® spaces.  
Total floor area including services and restaurant.  
Perfect for inspiring fresh ideas!

P.22



**CAPTEZ UNE NOUVELLE FORCE,  
LA VITALITÉ COMMENCE ICI**

Un quartier ultra-connecté qui réconcilie ville et nature.



**CAPTURE NEW POWER, VITALITY BEGINS HERE**

An ultra-connected district that brings together the city  
and the natural environment.





# Avec Cœur Université, Nanterre rayonne !

With Cœur University, Nanterre really shines!



UPSIDE est au cœur des ambitions du projet de développement du quartier Seine-Arche. Cette modernisation, portée par Paris La Défense, est une réponse à l'attractivité grandissante de cette nouvelle Défense.

UPSIDE is a key component of the Seine-Arche development scheme. This modernisation project, led by Paris La Défense, is a response to the growing attractiveness of the new La Défense district.

**27 000** | m<sup>2</sup> de bureaux à énergie positive  
27,000 sq.m. of positive-energy offices



**35 000** | m<sup>2</sup> de logements  
35,000 sq.m. of housing



**14 000** | m<sup>2</sup> de boutiques  
14,000 sq.m. of shops



**2 500** | m<sup>2</sup> d'espaces verts et de jardins partagés  
2,500 sq.m. of green spaces and communal gardens

# Au top de l'art de vivre !

L is for Lifestyle!

Cœur Université c'est aussi un nouveau parcours commerçant, relié directement à la nouvelle gare Nanterre-Université. Culture, loisirs, espaces verts, le quartier s'anime et respire la vie, de nuit comme de jour.

Cœur Université is also a new shopping experience directly connected to the new Nanterre-Université rail station. Culture, leisure, green spaces...the district is full of life day and night.

## Tendance

DES BOUTIQUES ET COMMERCES en pied d'immeuble pour des instants plaisirs entre midi et deux.

Fashion-forward SHOPS

On the ground floor of the office buildings, ideal for lunchtime shopping breaks.

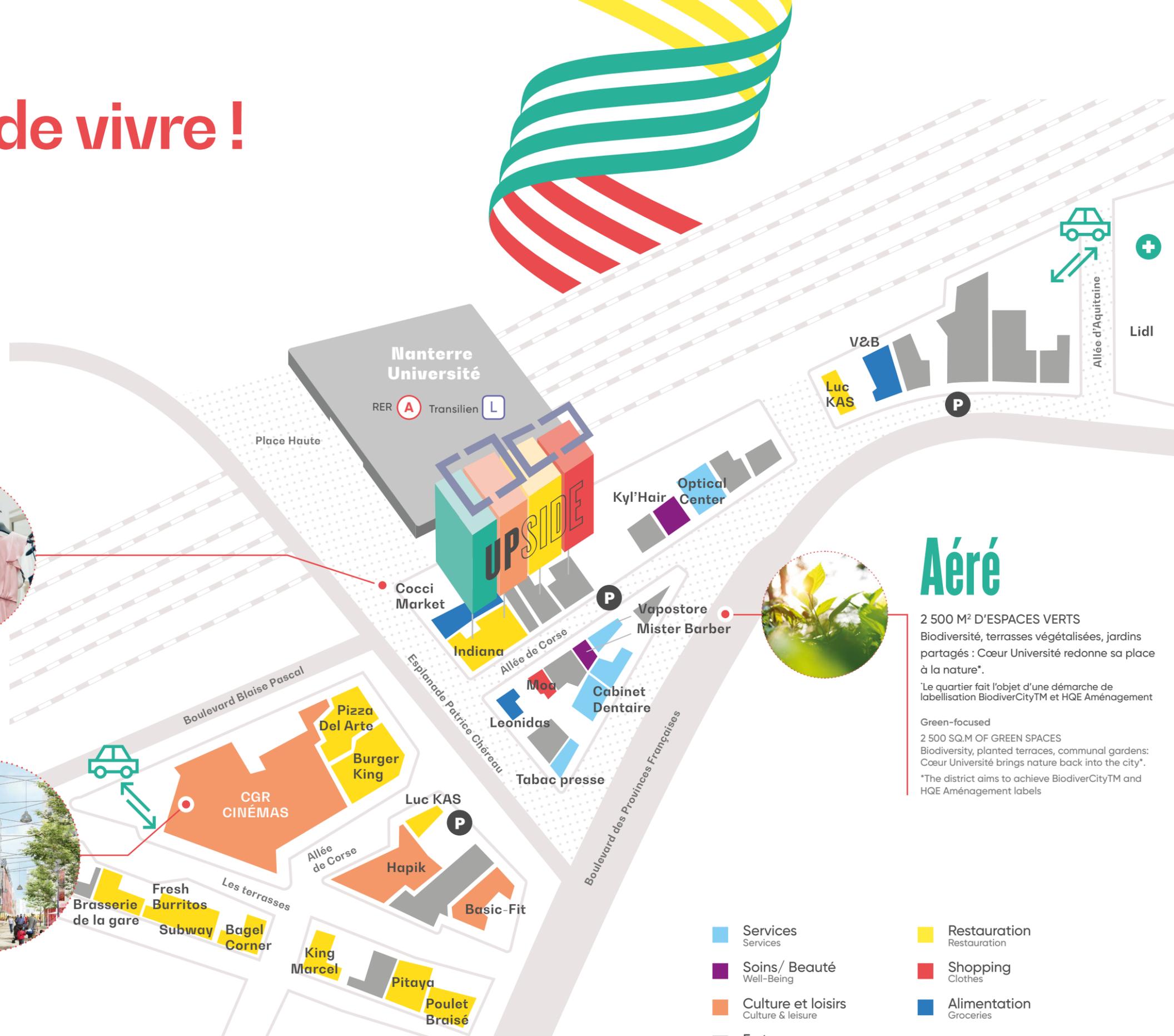


## Dynamique

UN CINÉMA MULTIPLEXE (10 salles, 1 500 places) pouvant être exploité en auditorium, salles polyvalentes et salles de concert.

Dynamic

A MULTIPLEX CINEMA (10 screens, 1,500 seats) which can also be used as an auditorium, a performance space or a concert hall.



## Aéré

2 500 M<sup>2</sup> D'ESPACES VERTS

Biodiversité, terrasses végétalisées, jardins partagés : Cœur Université redonne sa place à la nature\*.

\*Le quartier fait l'objet d'une démarche de labellisation BiodiverCityTM et HQE Aménagement

Green-focused

2 500 SQ.M OF GREEN SPACES

Biodiversity, planted terraces, communal gardens: Cœur Université brings nature back into the city\*.

\*The district aims to achieve BiodiverCityTM and HQE Aménagement labels





**BOOSTEZ VOS TALENTS,  
LA RÉUSSITE VOUS ATTEND**

Un environnement performant pour exprimer et réaliser vos ambitions.



**BOOST YOUR TALENTS, SUCCESS AWAITS YOU**

A high-performance environment where you can express  
and achieve your ambitions.



# Confort et performance

Comfort and performance

À tous les niveaux, UPSIDE se révèle performant, la communication y est fluide et les énergies circulent librement. Tout est conçu pour laisser votre potentiel s'exprimer dans des espaces modernes et confortables.

UPSIDE is a high-performance building on every level, communication is fluid, and energy circulates freely.

Everything is designed to allow your potential to express itself in a modern, comfortable setting.

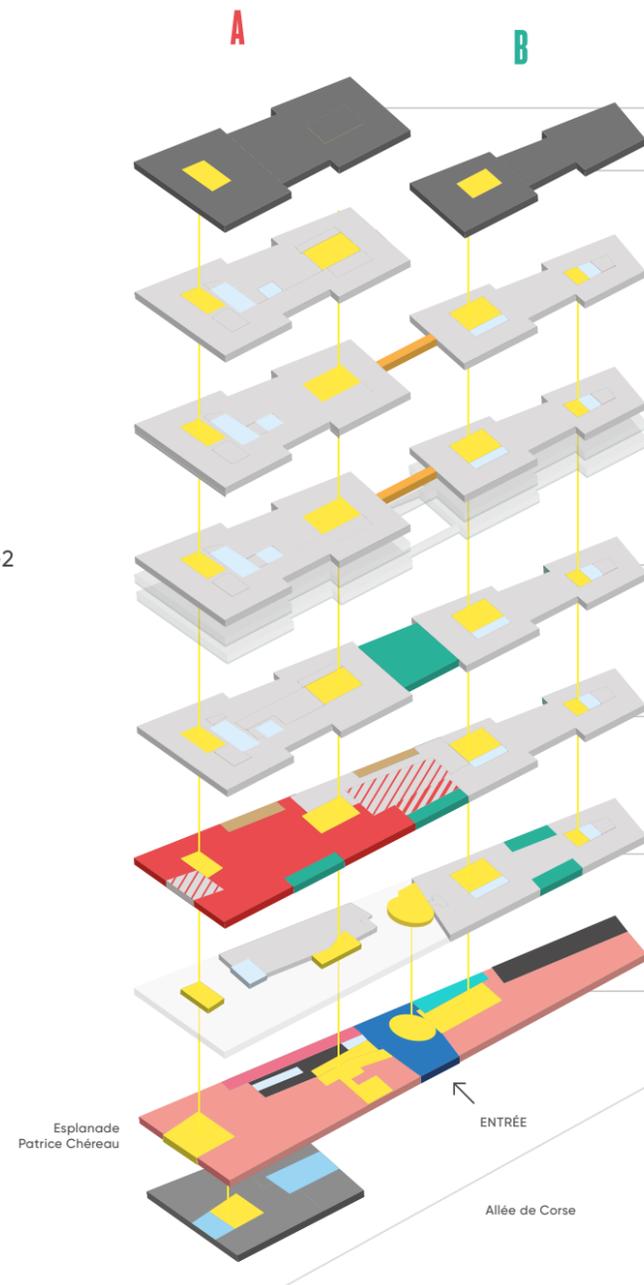
750

places de parking mutualisées au R-1 et R-2 dont 60 réservées au R-1 à l'immeuble avec un complément possible par abonnement.  
shared parking spaces including 60 reserved for the building with a possible supplement by subscription.



1

jardin suspendu au 3<sup>e</sup> étage  
hanging garden on the 3rd floor



- Bureaux  
Offices
- Commerces  
Shops
- Services/ Conciergerie  
Services/ Concierge's lodge
- Circulations verticales  
Vertical circulation
- Salle de réunion réversible  
Reversible meeting room
- Hall  
Hall
- Sécurité/ Bureau multitechnique  
Security/ Multitechnical services
- Circulations horizontales  
Horizontal circulation
- Coworking  
Coworking
- Terrasses  
Terraces
- Local vélos  
Bike storage room
- Sanitaires  
Sanitary facilities
- Restaurant/Cafétéria  
Restaurant/Cafeteria
- Terrasses végétalisées  
Planted terraces
- Locaux techniques  
Technical areas
- Vestiaires  
Locker room

|  | <b>A</b>                         |                         | <b>B</b>   |                         | <b>Total</b>   |                         |
|--|----------------------------------|-------------------------|--|-------------------------|--|-------------------------|
|  | SUBL*<br>/SUBL*                  | Effectifs<br>/Effectifs | SUBL*<br>/SUBL*  | Effectifs<br>/Effectifs | SUBL*<br>/SUBL*  | Effectifs<br>/Effectifs |
| <b>R+9</b><br>G-9  |                                  |                         |  |                         |  |                         |
| Terrasse technique végétalisée<br>Planted technical terrace                    |                                  |                         |  |                         |  |                         |
| <b>R+8</b><br>G-8  | 1 611 m <sup>2</sup> /sq.m       | 132                     |  |                         | 1 611 m <sup>2</sup> /sq.m   | 132                     |
| <b>R+7</b><br>G-7  | 1 610 m <sup>2</sup> /sq.m       | 132                     | 1 008 m <sup>2</sup> /sq.m   | 84                      | 2 618 m <sup>2</sup> /sq.m   | 216                     |
| <b>R+6</b><br>G-6  | 1 631 m <sup>2</sup> /sq.m       | 133                     | 1 027 m <sup>2</sup> /sq.m   | 84                      | 2 657 m <sup>2</sup> /sq.m   | 217                     |
| <b>R+5</b><br>G-5  | 1 610 m <sup>2</sup> /sq.m       | 132                     | 1 012 m <sup>2</sup> /sq.m   | 83                      | 2 621 m <sup>2</sup> /sq.m   | 215                     |
| <b>R+4</b><br>G-4  | 1 610 m <sup>2</sup> /sq.m       | 132                     | 1 011 m <sup>2</sup> /sq.m   | 82                      | 2 621 m <sup>2</sup> /sq.m   | 214                     |
| <b>R+3</b><br>G-3  | 1 604 m <sup>2</sup> /sq.m       | 131                     | 1 010 m <sup>2</sup> /sq.m   | 82                      | 2 614 m <sup>2</sup> /sq.m   | 213                     |
|  |                                  |                         |  |                         | Jonction par terrasse<br>Junction by terrace                                   |                         |
| <b>R+2</b><br>G-2  |                                  |                         | 1 436 m <sup>2</sup> /sq.m   | 120                     | 1 436 m <sup>2</sup> /sq.m   | 120                     |
| Espace de restauration<br>Restaurant   |                                  |                         |  |                         | Jonction<br>Junction   |                         |
| <b>R+1</b><br>G-1  | 461 m <sup>2</sup> /sq.m         | 41                      | 1 073 m <sup>2</sup> /sq.m   | 85                      | 1 534 m <sup>2</sup> /sq.m   | 126                     |
| <b>RDC</b><br>GF   | 421 m <sup>2</sup> /sq.m         | 19                      | 180 m <sup>2</sup> /sq.m   | 9                       | 601 m <sup>2</sup> /sq.m   | 28                      |
| Hall & accès livraison 558 m <sup>2</sup><br>Hall and delivery access 558 sq.m |                                  |                         | Hall & accès livraison 404 m <sup>2</sup><br>Hall and delivery access 404 sq.m |                         | Hall & accès livraison 932 m <sup>2</sup><br>Hall and delivery access 932 sq.m |                         |
| <b>TOTAL</b>   | <b>10 557 m<sup>2</sup>/sq.m</b> | <b>852</b>              | <b>7 756 m<sup>2</sup>/sq.m</b>  | <b>629</b>              | <b>18 313 m<sup>2</sup>/sq.m</b>   | <b>1 481</b>            |
| Bureaux, espaces de services et RIE<br>Including services & restaurant         |                                  |                         |  |                         |  |                         |

\*SUBL : Surface Utile Brute Locative / Total floor area

# Tout s'éclaire !

Everything lights up!

La lumière s'invite dans le grand hall double hauteur qui traverse l'immeuble dans sa largeur, offrant des vues traversantes depuis l'Allée de Corse, artère principale du quartier.

The large double-height lobby occupying the entire width of the building is flooded with light and offers through-views from the Allée de Corse, the district's main thoroughfare.





# UPSIDE réveille les synergies !

UPSIDE drives synergy!

**2,80** | mètres de hauteur libre sous vélum  
2.8 metres ceiling height under awning



**90%** | de bureaux en premier jour  
90% of offices have their own windows



**1 481** | postes de travail (effectif capacitaire)  
1,481 workstations (capacity capability)



## BRANCHEZ-VOUS AU BIEN-ÊTRE, LA DÉTENTE EST À PORTÉE DE MAIN

Des espaces conviviaux pour se restaurer, échanger,  
ou prendre l'air tout simplement.



## SWITCH ON TO WELLBEING, RELAXATION WITHIN EASY REACH

Friendly areas for eating, chatting  
or simply getting a breath of fresh air.



# Restaurant réversible et jardin suspendu

Reversible restaurant and hanging garden

UPSIDE a pensé à tout et décline le bien-être indoor et outdoor.

UPSIDE has thought of everything for your indoor and outdoor wellbeing.

## Jardin suspendu



Au 3<sup>e</sup> étage, découvrez un jardin ouvert, véritable lieu de détente. La végétation arbustive forme un écran autour du passage central. Un lieu idéal pour se rencontrer et échanger quelques idées.

### HANGING GARDEN

On the third floor, you'll find an open-air garden that's ideal for relaxation. The shrubs form a screen around the central pathway. It's a great place to meet and exchange ideas.



## Restaurant réversible



Perché au 2<sup>e</sup> étage, le restaurant offre des vues aussi imprenables que paisibles sur toute la ville. Son cadre boisé et chaleureux est parfaitement pensé pour profiter d'instant privilégiés toute la journée, avec ses espaces de travail et de réunions informelles.

### REVERSIBLE RESTAURANT

The restaurant on the second floor offers peaceful, sweeping views over the entire city. The warm wood decor is carefully designed for special moments throughout the day, and there are also workspaces and informal meeting areas.

778

couverts au RIE et cafétéria  
cutlery in restaurants and cafeteria



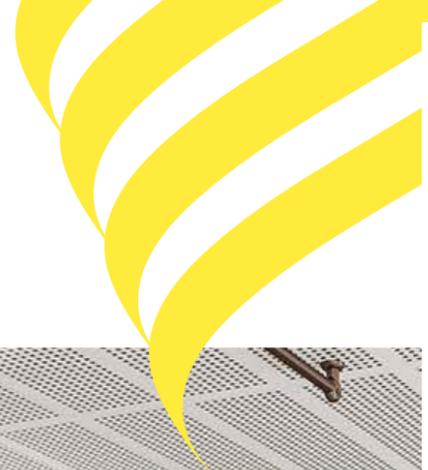
1400

m<sup>2</sup> d'espaces de restauration polyvalents  
au 2<sup>e</sup> étage avec vue dégagée  
1,400 sq.m of multi-use space on the 2nd floor  
with panorama view



2

terrasses végétalisées  
et accessibles  
2 accessible planted  
terraces



# Espaces conviviaux et sereins

Welcoming,  
peaceful spaces





## DÉVELOPPEZ VOTRE PERFORMANCE, LA GREEN ATTITUDE VOUS VA SI BIEN

Au programme : l'énergie positive  
d'un immeuble qui produit plus qu'il ne consomme.



## DEVELOP YOUR GREEN ATTITUDE, ADOPT THE GREEN ATTITUDE

discover the positive energy of a building that produces  
more than it consumes.



# Un immeuble Green dans un éco-quartier

A green building in an eco-district

Immeuble de bureaux à énergie positive, UPSIDE est estampillé Green Office®, marque développée par Bouygues Immobilier pour des bâtiments économes, durables et confortables. Immeuble et quartier sont à la pointe de l'innovation !

UPSIDE is a positive-energy office building with the green office® label developed by Bouygues Immobiliers for economical, sustainable and comfortable buildings. The building and the district are at the forefront of innovation!

## GREENOFFICE®

- **Conception bioclimatique**  
Bioclimatic design
- **Centrale photovoltaïque**  
Photovoltaic generator
- **Système de micro-cogénération en toiture**  
Micro-cogeneration system on the roof
- **Espaces flexibles et adaptés**  
Flexible, adaptable spaces
- **Éclairage naturel**  
Natural light
- **Qualité de l'air intérieur**  
Interior air quality
- **Proximité des transports**  
Close to public transport



## Un quartier labellisé biodiversité

A district with a biodiversity label



## Performance énergétique et bien-être des utilisateurs



UPSIDE produit plus d'énergie qu'il n'en consomme en exploitant des énergies renouvelables.

Energy performance and user wellbeing  
UPSIDE produces more energy than it consumes by using renewable energy sources.



# Consommation durable

Sustainable consumption

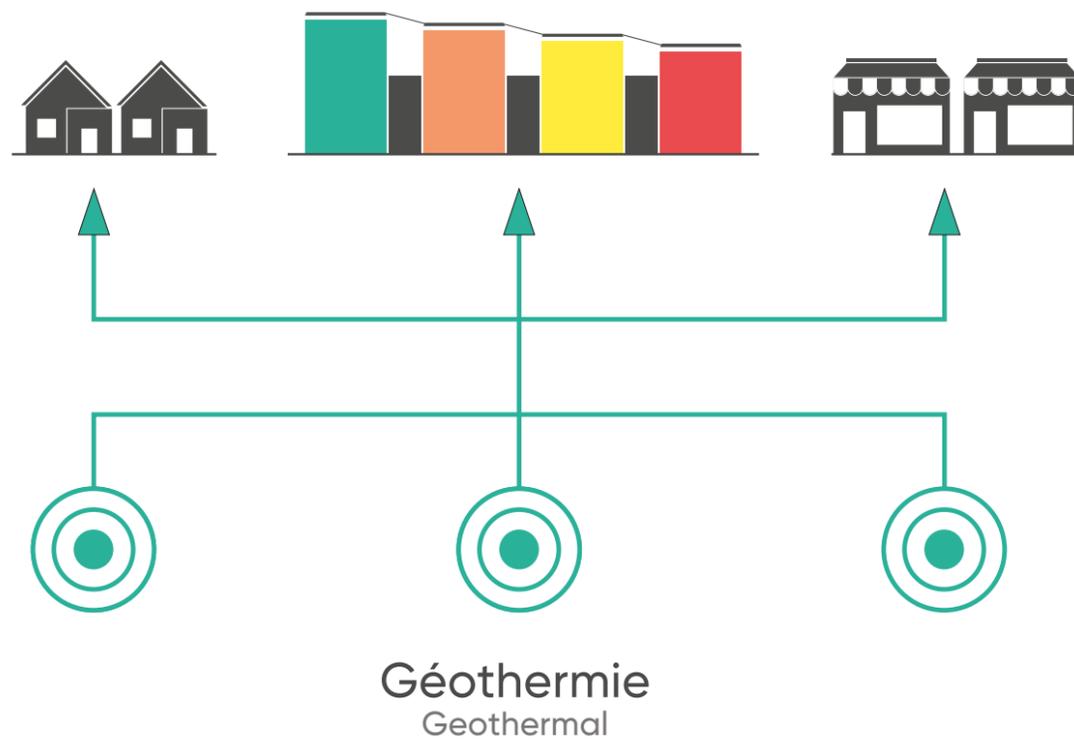
## PRODUCTION THERMIQUE à l'échelle du quartier

### District-wide thermal generation

La production thermique se fait en toiture et en sous-sol des bâtiments. Elle est assurée par 40% d'énergies vertes et locales :

Heat is produced on the roof and in the basement. It is produced using 40% green local energy sources:

- La géothermie  
Geothermal energy
- L'aérothermie et la cogénération à l'huile de colza  
Aerothermal energy and cogeneration using rapeseed oil

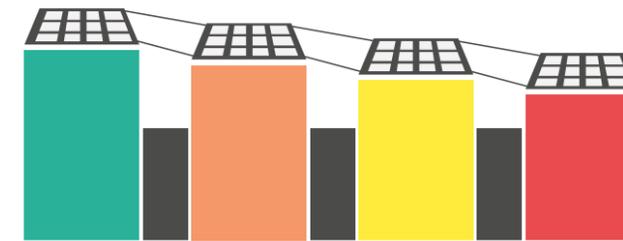


## PRODUCTION ÉLECTRIQUE des bureaux

### Electrical production of offices

La production électrique est assurée par des panneaux photovoltaïques et la cogénération à l'huile de colza. L'électricité produite est 100% auto consommée par les équipements électriques du réseau.

Electricity is produced by solar panels and rapeseed oil cogeneration. The power produced is 100% self-consumed by the electrical utility grid.



Photovoltaïque  
Photovoltaic



Cogénération  
Cogeneration





**ILLUMINEZ VOS BUREAUX,  
LE SUCCÈS COMMENCE ICI**

De belles surfaces pour mieux s'exprimer.



**LIGHT UP YOUR OFFICES, SUCCESS BEGINS HERE**

Beautiful floors where you can express yourself.



# Space planning

Space-planning

Proposition d'aménagement classique  
Classic development proposal

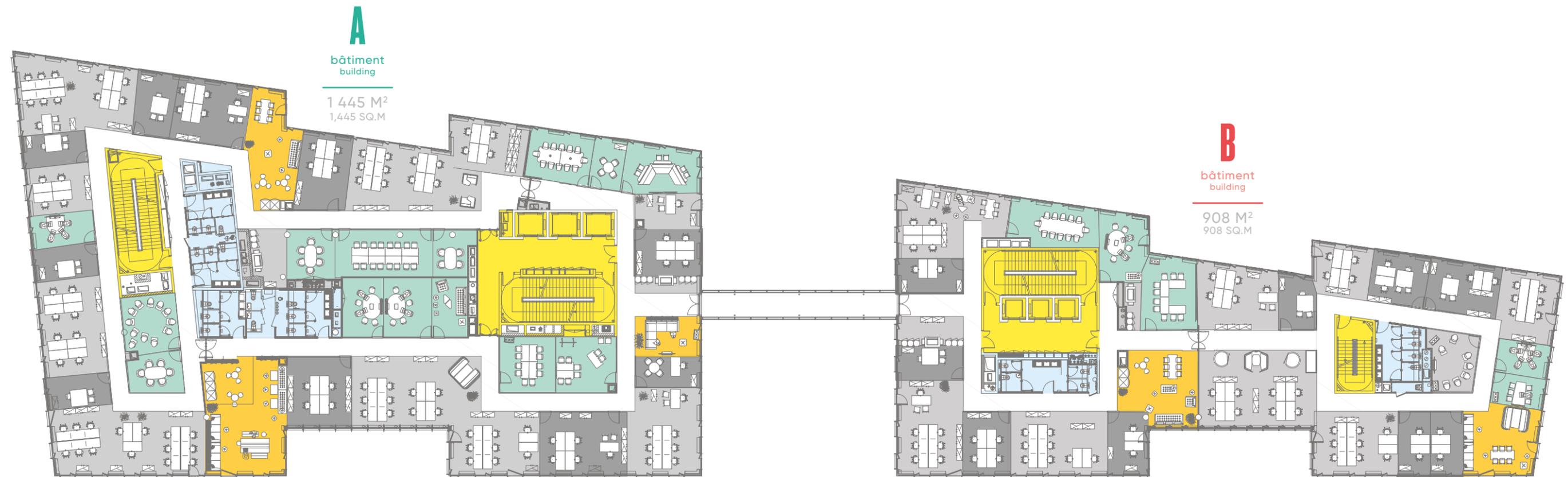
Niveau 6  
G+6

2 353 m<sup>2</sup>

| A   |            | POSTES |
|---|------------|--------|
| Espaces ouverts<br>Open Space                           | 84         |        |
| Bureaux fermés individuels<br>One-Person closed Offices | 5          |        |
| Bureaux fermés partagés<br>Sharing-closed Office        | 22         |        |
| Espaces collaboratifs<br>Collaborative space            | 22         |        |
| <b>TOTAL EFFECTIF</b>                                   | <b>133</b> |        |

| B   |           | POSTES |
|---|-----------|--------|
| Espaces ouverts<br>Open Space                           | 55        |        |
| Bureaux fermés individuels<br>One-Person closed Offices | 4         |        |
| Bureaux fermés partagés<br>Sharing-closed Office        | 12        |        |
| Espaces collaboratifs<br>Collaborative space            | 13        |        |
| <b>TOTAL EFFECTIF</b>                                   | <b>84</b> |        |

| Total   |            | POSTES |
|---|------------|--------|
| Espaces ouverts<br>Open Space                           | 139        |        |
| Bureaux fermés individuels<br>One-Person closed Offices | 9          |        |
| Bureaux fermés partagés<br>Sharing-closed Office        | 34         |        |
| Espaces collaboratifs<br>Collaborative space            | 35         |        |
| <b>TOTAL EFFECTIF A+B</b>                               | <b>217</b> |        |



# Space planning

Space-planning

Proposition d'aménagement collaboratif  
Collaborative development proposal

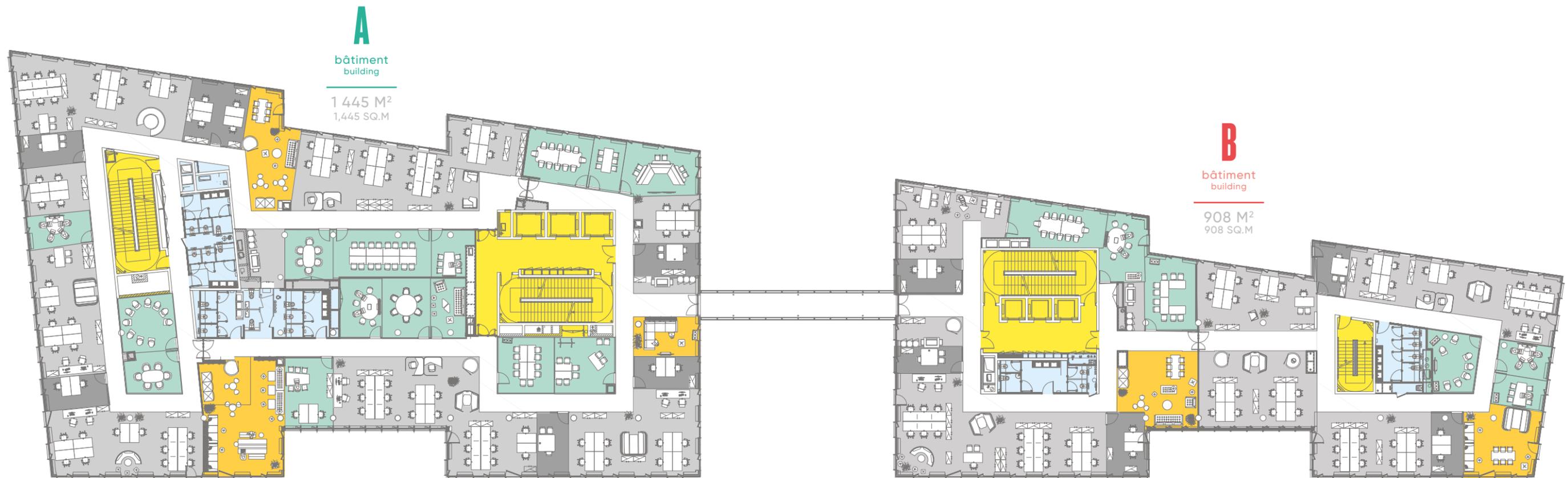
Niveau 6  
G+6

2 353 m<sup>2</sup>

| A   |            | POSTES |
|---|------------|--------|
| Espaces ouverts<br>Open Space                           | 100        |        |
| Bureaux fermés individuels<br>One-Person closed Offices | 3          |        |
| Bureaux fermés partagés<br>Sharing-closed Office        | 8          |        |
| Espaces collaboratifs<br>Collaborative space            | 22         |        |
| <b>TOTAL EFFECTIF</b>                                   | <b>133</b> |        |

| B   |           | POSTES |
|---|-----------|--------|
| Espaces ouverts<br>Open Space                           | 63        |        |
| Bureaux fermés individuels<br>One-Person closed Offices | 2         |        |
| Bureaux fermés partagés<br>Sharing-closed Office        | 6         |        |
| Espaces collaboratifs<br>Collaborative space            | 13        |        |
| <b>TOTAL EFFECTIF</b>                                   | <b>84</b> |        |

| Total   |            | POSTES |
|---|------------|--------|
| Espaces ouverts<br>Open Space                           | 163        |        |
| Bureaux fermés individuels<br>One-Person closed Offices | 5          |        |
| Bureaux fermés partagés<br>Sharing-closed Office        | 14         |        |
| Espaces collaboratifs<br>Collaborative space            | 35         |        |
| <b>TOTAL EFFECTIF A+B</b>                               | <b>217</b> |        |



- Bureaux Open Space  
Open Space
- Bureaux fermés  
Closed offices
- Salle de réunion  
Meeting room
- Circulations verticales  
Vertical circulation
- Espace collaboratif / cafétéria  
Collaborative spaces / cafeteria
- Sanitaires  
Sanitary facilities



# Performances techniques

## OBJECTIFS ÉNERGÉTIQUES

- 40 % d'ENR sur les postes réglementaires de la RT 2012 à l'échelle du quartier
- 65 % d'ENR sur les productions d'Eau Chaude Sanitaire (ECS) à l'échelle du quartier
- BEPOS – Effnergie 2013 pour les deux immeubles de bureaux

La "boucle énergétique" du quartier, conçue par Bouygues Immobilier et EDF Optimal Solutions, est composée des systèmes de production suivants :

- sondes géothermiques à l'échelle du quartier ;
- unités de cogénération, pompes à chaleur, dry adiabatiques ;
- centrales photovoltaïques pour les immeubles de bureaux.

Ces équipements sont réalisés et exploités par EDF Optimal Solutions.

## GÉNÉRALITÉS

2 bâtiments (A) et (B)

- 60 places de parking privatives situées en SS-1, au sein du parc de stationnement mutualisé.
- Entrées/sorties véhiculaires sur le bd Blaise Pascal prolongé et sur la rue d'Aquitaine.
- Accès piétons sur l'Allée de Corse.
- 3 locaux de stationnement vélos et leurs vestiaires situés sur un niveau entresol dédié.

| Niveau  | FONCTIONS   |
|---------|---|
| Taiture | Centrale photovoltaïque   |
| R+9     | Locaux techniques, terrasses techniques partiellement végétalisées  |
| R+8     | Bureaux (Bâtiment A), locaux techniques, terrasses techniques partiellement végétalisées                        |
| R+7     | Bureaux, passerelle ouverte   |
| R+6     | Bureaux, passerelle couverte  |
| R+5     | Bureaux   |
| R+4     | Bureaux   |
| R+3     | Bureaux, terrasse végétalisée accessible  |
| R+2     | RIE, cafétéria, salles de réunion (Bâtiment A), bureau (Bâtiment B), petites terrasses végétalisées accessibles |
| R+1     | Bureaux (plateau complet sur Bâtiment B – demi-plateau sur Bâtiment A) – terrasse                               |
| RDC     | Hall, locaux techniques, bureaux, services généraux   |

## SÉCURITÉ INCENDIE

### Réglementation

L'immeuble est assujéti au Code du Travail y compris le RIE et la cafétéria pour lesquels les visiteurs extérieurs devront être accompagnés.

### Principe de désenfumage

Bâtiment A : extraction mécanique et arrivée d'air neuf par ouvrants DAS.

Bâtiment B : désenfumage naturel par balayage de façade à façade.

RIE et cafétéria (R+2) : extraction mécanique et arrivée d'air neuf par ouverture manuelle des portes fenêtres.

## PROGRAMME

### Certifications environnementales visées

- HQE® passeport niveau EXCEPTIONNEL.
- BREEAM niveau VERY GOOD
- BEPOS EFFNERGIE 2013
- Conception "Green Office ®", immeuble à énergie positive

### Effectif capacitaire

Les ascenseurs, RIE, distribution en fluides verticale et horizontale, notamment des gaines, sont dimensionnés pour un effectif capacitaire de 1 481 personnes.

### Hauteurs libres

- Hall : double hauteur
- Bureaux : environ 2,80 m libres sous vélum
- Circulations : environ 2,60 m libres entre le faux-plancher et la sous face du faux-plafond
- Plénum de faux-plancher : environ 8 cm de hauteur libre

Les espaces de bureaux sont livrés paysagés et non cloisonnés.

### Salles de réunion

Les salles de réunion représentent environ 15 % de la SUBL du bâtiment, répartis tel que suit :  
Environ 7 % de SDR fixes : implantées et équipées, cloisons à charge du Preneur.  
Environ 8 % de SDR potentielles : au sein de zones prédéfinies, le Preneur aura la possibilité d'installer des espaces de réunion complémentaires (travaux à sa charge).

### RIE et cafétéria

Au total 778 rationnaires par jour, répartis comme suit :  
- 650 rationnaires pour le RIE, taux de rotation de 2,3 en salle à manger soit 282 places assises ;  
- 128 rationnaires pour la cafétéria, 42 places assises, 2,5 rotations.

## GROS ŒUVRE / ÉTANCHÉITÉ

Structure béton armé de type poteaux/poutres et voile percé, sauf au droit des deux retraits en façade sud et du hall, traités en mur rideau.

L'immeuble accueille une surtoiture en charpente métallique faisant office de support à la centrale de production photovoltaïque. Planchers en dalle pleine, prédalles ou dalles alvéolaires, avec poteaux intermédiaires sur les plateaux – une partie de ces planchers aura sa sous-face visible brute, finition peinture blanche.

## FAÇADES

Trames de façades de 1,35 m, ouvrants d'entraxe 0,45 m et parties fixes de 0,90 m. Menuiseries thermolaquées.

### Isolement acoustique

37 dB pour la façade nord (donnant sur voies ferrées)

### Sécurité

Vitrage en RDC avec retardateur d'effraction PSA

## CHAUFFAGE - VENTILATION - FROID - DÉSENFUMAGE

### Productions chauffage/ climatisation

La production de chauffage et ECS RIE est assurée par :  
- des micro-cogénérations implantées en toiture ;  
- un appoint chaud sur le réseau énergétique ;  
- un secours chaud réalisé par résistances électriques dans les ballons.

La production de froid est assurée par :

- des dry cooler pour les besoins froid haute température (plafond rayonnant "vélum") ;
- le réseau énergétique pour les besoins froid basse température (CTA) ;
- un appoint/secours froid réalisé par des groupes froid.

### Émetteurs

- Bureaux : refroidissement/ chauffage par panneaux rayonnants, suspendus sous dalle béton brute visible, en change-over.
- Salles de réunion : refroidissement/ chauffage par panneaux rayonnants, suspendus en faux plafond activé, en change-over.
- L'installation permettra de maintenir 20°C par -7°C extérieur en hiver et 27°C par 32°C extérieur en été, suivant les conditions extérieures et suivant les conditions Green Office®.

### Traitement air neuf

Centrale de Traitement d'Air CTA à refroidissement adiabatique indirect avec récupération d'énergie en toitures des bâtiments A et B.

Traitement des bureaux

Les bureaux : débit de 25,2m<sup>3</sup>/h par occupant.

Les salles de réunion fixes : débit de 30m<sup>3</sup>/h par occupant sur la base d'un ratio à 2m<sup>3</sup>/occupant.

L'implantation des terminaux de soufflage toutes les deux trames devra permettre la modularité des bureaux.

### Désenfumage

Le désenfumage des bureaux est assuré par des ouvrants de désenfumage répartis en façade :

- bâtiment A, désenfumage mécanique ;
- bâtiment B, désenfumage naturel ;
- RIE désenfumage mécanique.

## PLOMBERIE

### Eau chaude

Productions individuelles par chauffe-eau électrique.

### Appareils sanitaires

1 sanitaire handicapé pour hommes et 1 sanitaire handicapé pour femmes dans chaque lot commercial.

## ÉLECTRICITÉ

### Alimentation du bâtiment

L'alimentation des installations électriques du bâtiment est réalisée via un poste de livraison et un poste de transformation privé situé au RDC d'une puissance de 1 430 kVA (transformateur de 630 kVA et transformateur de 800 kVA). Il alimente deux Tableaux Généraux Basse Tension (TGBT Preneurs, et TGBT Services Généraux) alimentant les tableaux divisionnaires en jeu d'orgue. Il est prévu un tableau divisionnaire par lot locatif.

### Principe d'éclairage

Les niveaux d'éclairage à atteindre seront conformes au Code du Travail.

Bureaux paysagers non cloisonnés : 300 lux au niveau du plan de travail – 3,5 W/m<sup>2</sup>.

Salle de réunion : 300 lux 3,5 W/m<sup>2</sup>.

### Principe de distribution électrique

Distribution des postes de travail depuis les armoires d'étage par câbles souples posés au sol.  
Le réseau est constitué d'un câble plat de 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> distribuant le courant normal y compris connecteur de raccordement.  
L'utilisateur aura à sa charge les nourrices, le câble souple et l'embout de raccordement.

## TÉLÉPHONIE – INFORMATIQUE

Il est prévu dans le cadre du projet le pré-câblage téléphonique des éléments suivants :

- les appareils élévateurs ;
- les systèmes SDI, SURETE, GTB ;
- le local PCS ;
- le comptage HTA ;
- le pilotage du PASA ou ITI ;
- la banque d'accueil ;
- les caisses du RIE et de la cafétéria, les bornes de recharge badge du RIE, le bureau du gestionnaire du RIE.

## SURETÉ

Télésurveillance des accès par caméra extérieure sur hall d'entrée, contrôle d'accès par lecteurs de badges en entrée du hall.  
Détection d'intrusion par contact sur les ouvrants (portes, fenêtres...) du RdC et des terrasses accessibles.

## ASCENSEURS

1 triplex de 3 x 1 250kg pour le bâtiment A.

1 triplex de 3 x 800kg pour le bâtiment B.

1 monte charges de 800 kg pour le RIE.

1 monte-charge de 1 250 kg pour le local déchet.

## GTB

Le poste de supervision de la GTB sera installé dans le local PCS. Il permettra :

- de visualiser les états de tout le système par le biais de synoptiques représentatifs des différents équipements ;
- de gérer et optimiser les énergies, gérer les stores et brise-soleil ;
- de configurer des équipements ou d'en modifier les points de consigne ;
- de définir des vues synoptiques ;
- de recueillir les alarmes du système.

## SSI

Il est prévu un système de sécurité incendie de catégorie A, comprenant un équipement d'alarme de type 1.  
Dans la baie SSI, il sera prévu une réserve de place afin de permettre au Preneur de compléter l'installation incendie.

## ACOUSTIQUE

L'immeuble de bureaux du Lots 4 est isolé par des boîtes à ressort localisées en infrastructure, en plancher haut du R-1.

### Plateaux de bureaux à aménager

Les bureaux sont livrés en paysager. Les caractéristiques des plafonds suspendus et des planchers techniques sont données ci-après :  
- acoustique interne : AAE plafond +sol ≤ 0.6xsurface sol  
- niveau de bruit des équipements techniques : LnAT ≤ 43 dB(A)  
- potentiel d'isolement entre bureaux recloisonnés : DnTA ≥ 32 dB

Les cloisons amovibles entre bureaux seront positionnées entre le faux-plancher technique et la dalle de plancher haut (entre les velums suspendus). Les cloisons amovibles entre bureaux et circulations seront positionnées entre le faux-plancher technique et le faux-plafond des circulations.

## CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE

Le bâtiment est équipé d'une centrale photovoltaïque disposée sur une charpente métallique en surtoiture.

L'architecture réseau permet l'auto consommation d'énergie produite à l'échelle du quartier ou de l'immeuble.

# Technical performances

## ENERGY GOALS

- 40 % REN for items stipulated in 2012 thermal regulations (district)
- 65 % REN for sanitary hot water production (district)
- BEPOS – Effnergie 2013 for the two office buildings

The district's "energy loop", designed by Bouygues Immobilier and EDF Optimal Solutions, comprises the following production systems:

- geothermal probes throughout the district,
- cogeneration units; heat pumps; dry adiabatics;
- photovoltaic generators for the office buildings

These systems are developed and operated by EDF Optimal Solutions.

## GENERAL SPECIFICATIONS

2 buildings (A) and (B)

- 60 private parking spaces in the first basement level, within a shared car park.
- Vehicle entrance/exit on Boulevard Blaise Pascal and Rue d'Aquitaine.
- Pedestrian access on Allée de Corse.
- 3 bike parks with changing rooms at mezzanine level.

| WINDAU | FONCTIONS  |
|--------|--|
| Roof   | Photovoltaic generator   |
| 9      | Machine rooms and partially planted machine terraces                               |
| 8      | Offices (Building A), machine rooms, partially planted machine terraces            |
| 7      | Offices, open walkway  |
| 6      | Offices, covered walkway   |
| 5      | Offices  |
| 4      | Offices  |
| 3      | Offices, accessible planted terraces   |
| 2      | Staff restaurant, cafeteria, meeting rooms (Building A), offices (Building B)      |
| 1      | Offices (full floor in Building B – half floor in Building A) – accessible planted |
| Ground | Lobby, service rooms, offices, general services                                    |

## FIRE SAFETY

### Regulations

The building is subject to the Code du Travail including the restaurant and cafeteria where visitors must be accompanied.

### Smoke extraction

**Building A** :mechanical extraction and fresh air inflow.

**Building B** : natural smoke extraction façade to façade.

**Restaurant and Cafeteria (2nd floor)** : emechanical extraction and fresh air inflow via manually opened French windows.

## PROGRAMME

### Environmental certification aims

- HQE® passeport EXCEPTIONNEL
- BREEAM VERY GOOD
- BEPOS EFFINERGIE 2013
- « Green Office ® » positive energy building

### Capacity

The lifts, the restaurant, and the vertical and horizontal HVAC (ducts) are designed for a capacity of 1,481 people.

### Ceiling/floor heights

- Lobby: double height
- Offices: about 2.80 m under false ceiling
- Circulation areas: about 2.60 m between false floor and underside of false ceiling
- False floor: 8 cm
- Offices are supplied as open-space without partitions.

### Meeting rooms

Meeting rooms account for about 15 % of usable space :

About 7 % of installed meeting rooms: set up and equipped, partitions to be supplied by occupier.

About 8 % of potential meeting rooms: in predefined areas, occupier can instal additional meeting rooms (at own cost)

### RIE & Cafeteria

778 users per day: 650 for the restaurant, rotation rate 2.3 in the dining room (282 seats),128 users for the cafeteria, 42 seats, 2.5 rotations.

## MAIN STRUCTURE/WATERTIGHTNESS

Reinforced concrete structure: post and beam, curtain wall for setback areas on south façade and lobby.

The building has a metal superstructure on the roof to support the photovoltaic generator. Floors made of slabs, pre-slabs or alveolar slabs, with intermediate posts – some of the floors have a raw underside painted white.

## FAÇADES

1.35 m façade grid, opening sections of windows 0.45 m wide; fixed sections 0.90 m wide. Thermo-lacquered frames.

### Acoustic insulation

37 dB for the north façade (overlooking the railway)

### Security

P5A burglar-proof glass on ground floor

## HEATING- VENTILATION – COOLING- SMOKE EXTRACTION

### Heating and air conditioning

Heating provided by:

Micro-cogeneration on the roof, Supplementary heating from utility network, Emergency heating from electrical elements in hot water tanks.

Cooling provided by :

- Dry coolers for high-temperature cooling needs (radiant ceiling),
- Utility network for low-temperature cooling,
- Additional/emergency cooling provided by cool air generators.

### Emitters

- Offices: Cooling/heating by radiant panels suspended under exposed concrete slab, changeover system.
- Meeting rooms: Cooling/heating by radiant panels suspended as activated false ceiling, changeover system.

- The installation makes it possible to maintain 20°C when it is -7°C outside in winter and 27°C when it is 32°C outside in summer, depending on exterior conditions and Green Office® conditions.

### Fresh air treatment

• Air treatment unit  
Indirect abiotic cooling system with energy recovery on the roofs of buildings A and B.

• Offices

Offices: air flow 25.2 cu.m./hr per occupant.

Fixed meeting rooms: 30 cu.m./hr per occupant on the basis of a ratio of 2 sq.m. per occupant.

- Placing fan units at alternate windows allows flexibility of offices.

### Smoke extraction

Smoke extraction from offices is via openable windows distributed across the façade:

- Building A, mechanical smoke extraction
- Building B, natural smoke extraction
- Restaurant, mechanical smoke extraction.

## PLUMBING

### Hot water

Individual electric water heaters.

### Toilets

1 disabled men's toilet and 1 disabled women's toilet in each commercial lot.

## ELECTRICITY

### Supply to building

Power for electrical installations is supplied via a private 1430kVA transformer unit on the ground floor (1 630 kVA transformer and 1 800kVA transformer). It supplies two Low Tension panels supplying two switchboards. There is one switchboard per leasable lot.

### Lighting

- Lighting levels will be compliant with French labour laws (Code du Travail)
- Open space offices: 300 lux at work station – 3.5 W/sq.m.
- Meeting rooms: 300 lux 3.5 W/sq.m.

### Power supply

Supply to workstations from secondary distribution boxes via flexible cables laid on the floor.

The network consists of flat 3 x 2,5 sq.mm cable distributing normal current including connectors. The user will be responsible for the multi-plug blocks, the flexible cable, and the connector.

## TELEPHONY – COMPUTER SYSTEM

The project provides phone wiring for the following :

- Elevators,
- Building management and fire safety systems,
- The control room,
- High tension meters,
- Changeover switch control
- Reception desk.

Cash registers in restaurant and cafeteria, restaurant badge recharge terminals, restaurant manager's office.

## SECURITY

Exterior CCTV access surveillance for lobby, access controlled by badge readers at the lobby entrance.

Contact-sensitive burglar alarms on ground floor windows and accessible terraces.

## ASCENSEURS

- 1 triple lift 3 x 1,250kg for Building A
- 1 triple lift 3 x 800kg for Building B.
- 1 service elevator 800 kg for restaurant
- 1 service elevator 1,250 kg for waste disposal area

## BMS

The BMS management system will be installed in the control room. It will make it possible :

- To visualise the status of the system via synoptic representations of the different facilities,
- To manage and optimise energy consumption and control the blinds and sunshades,
- To configure equipment or modify setpoints,
- To define synoptic views,
- To control the alarms.

## FIRE SAFETY

The buildings will have category A fire safety systems with type 1 alarm systems.

In the fire safety area, there will be enough space for the buyer to add to the fire safety system.

## ACOUSTICS

Lot 4 is insulated by spring boxes in the basement infrastructure.

### Office floors to be fitted out

The offices are provided as open space floors. The characteristics of the false ceilings and raised floors are as follows :

- Internal acoustics: AAE plafond +sol ≤ 0,6xsurface sol
- Noise level of technical equipment: LnAT ≤ 43 dB(A)
- Potential of sound insulation between repartitioned offices: DnTA ≥ 32 dB

The partitions between offices will be positioned between the raised floor and the ceiling (between the suspended panels). Partitions between offices and circulation areas will be positioned between the raised floor and the false ceiling of the circulation areas.

## PHOTOVOLTAIC GENERATOR

The building is equipped with a photovoltaic generator installed on a metal framework above the roof.

The network architecture allows self-consumption of energy produced on the scale of the district or the building.

## Architecture

Architect

Anthony Bechu

## Réalisation

Developer

Bouygues  
Immobilier 

## Investissement

Investor

 AG2R LA MONDIALE

## Certifications

Certifications

HQE exceptionnel  
Bepos effinergie 2013  
BREEAM very good  
WiredScore niveau gold

Document non contractuel  
Conception rédaction *tactile*  
Images 3D : AM Graphisme, Infine ARCHITECTURE  
Photos : Alfred Cromback, Istock & Getty Images  
Les renseignements et les visuels donnés dans  
ce document sont apportés à titre indicatif et ne  
sauraient engager les sociétés citées, propriétaires  
de leurs marques et de leurs logotypes.

This document is not legally binding  
Design and writing *tactile*  
3D Images : Realiz3D, Infine ARCHITECTURE  
Photos : Alfred Cromback, Istock & Getty Images  
The text and images in the document are provided for  
guidance only and cannot engage the liability of the  
companies mentioned, which are the owners of their  
trademarks and logos.

