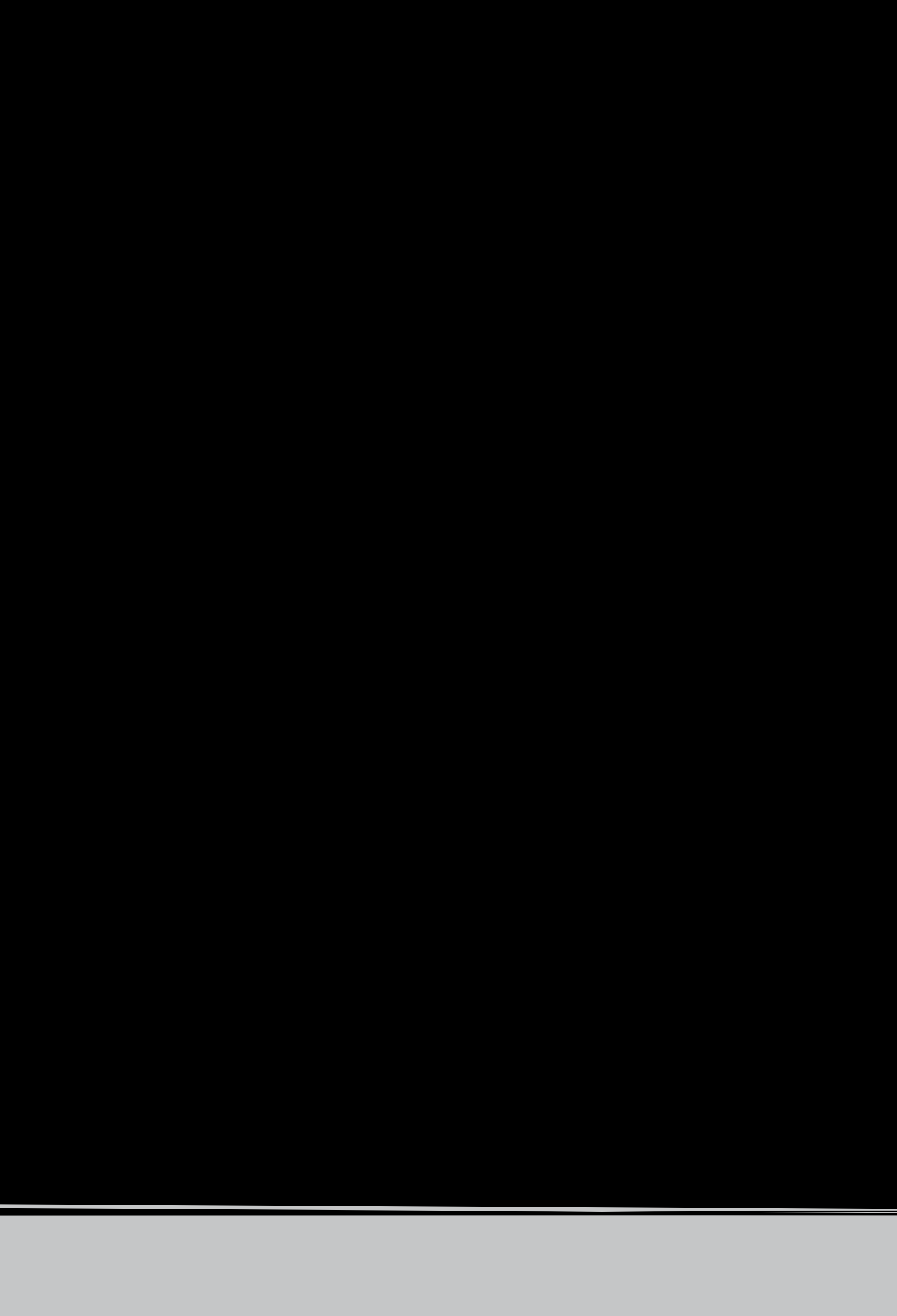




SPÉCIFICITÉS TECHNIQUES  
STRATÉGIE ENVIRONNEMENTALE  
COUPES ET PLANS

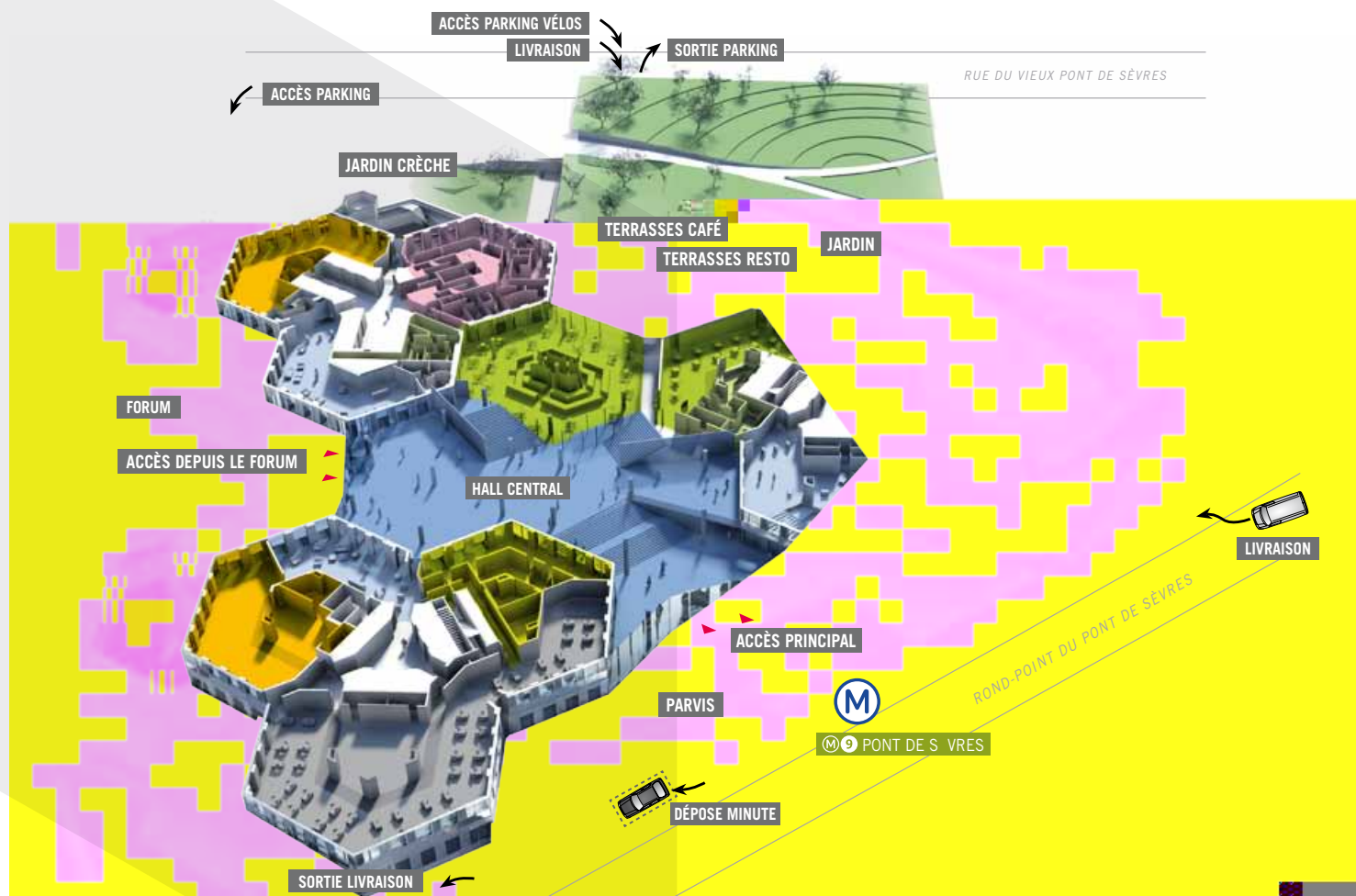


# CITYLIGHTS

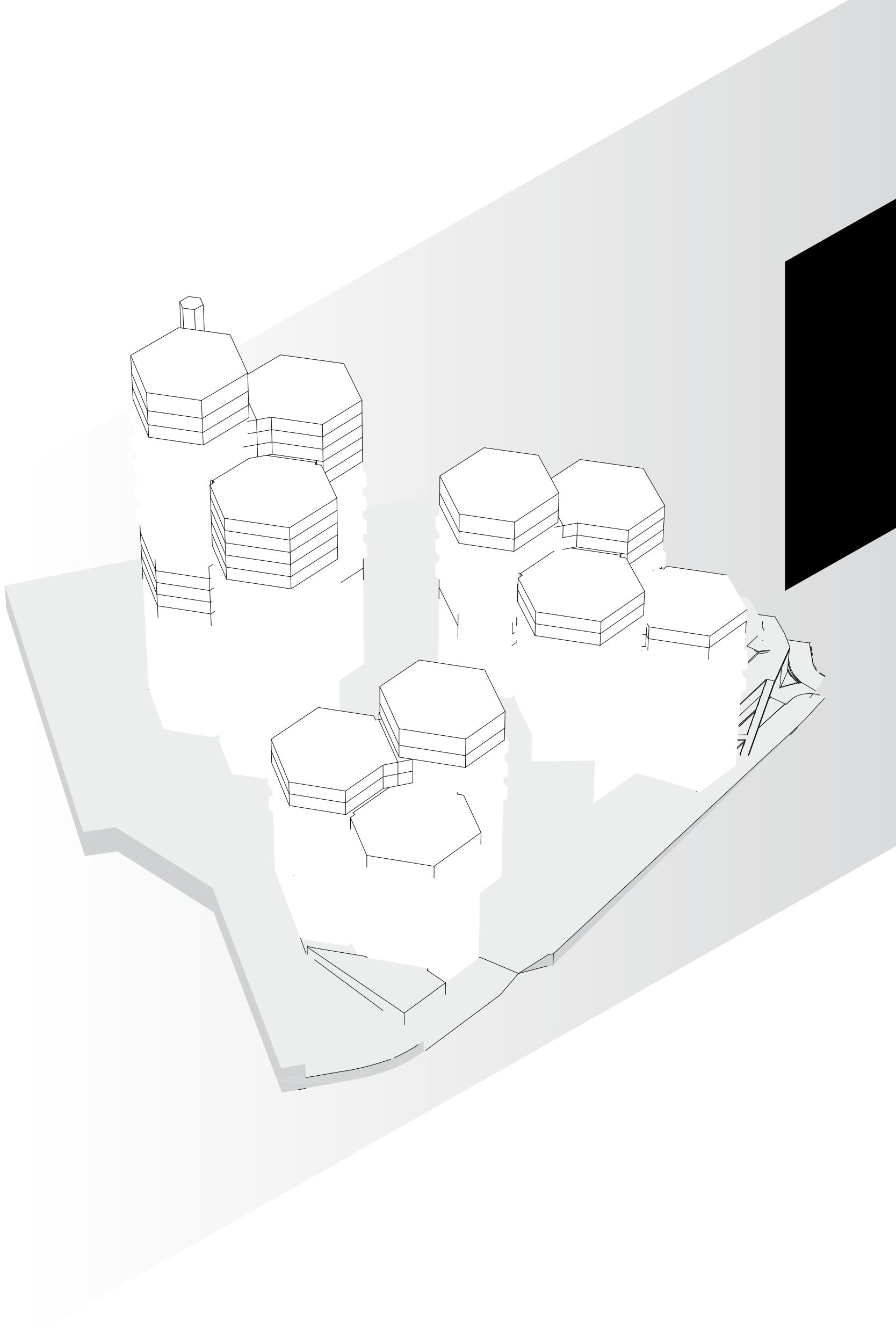
LE CAMPUS DU PONT DE SÈVRES

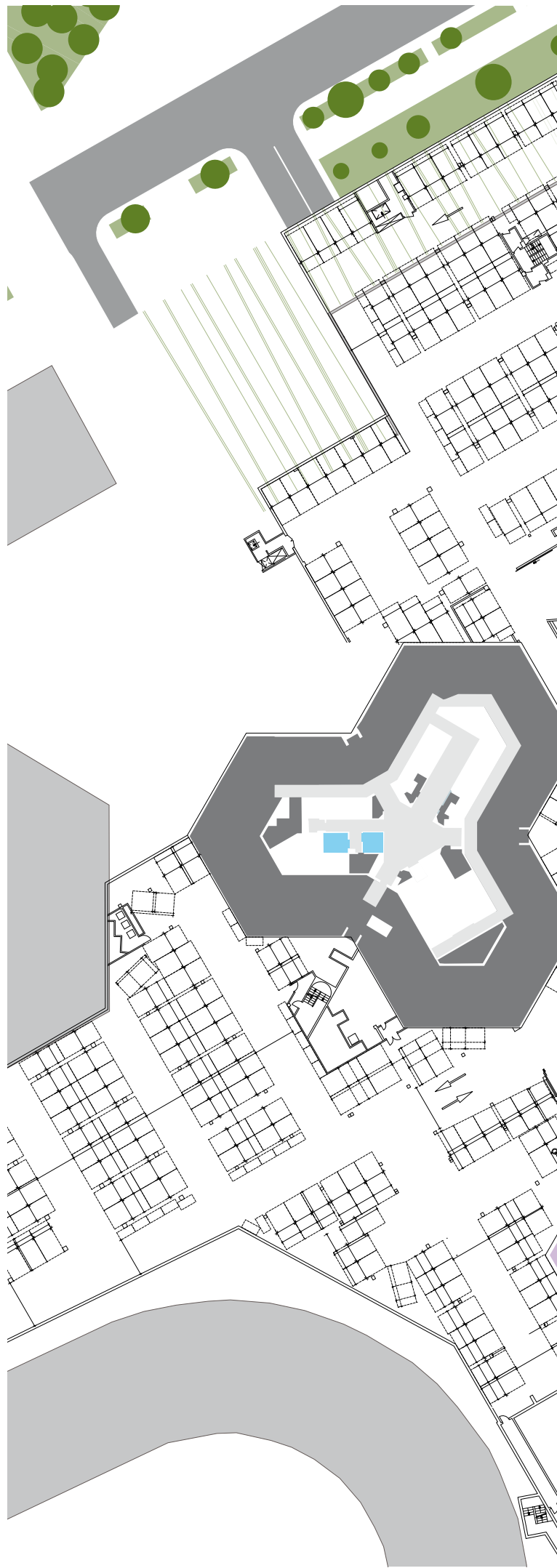
# AXONOMÉTRIE

## TABLEAU DES SURFACES

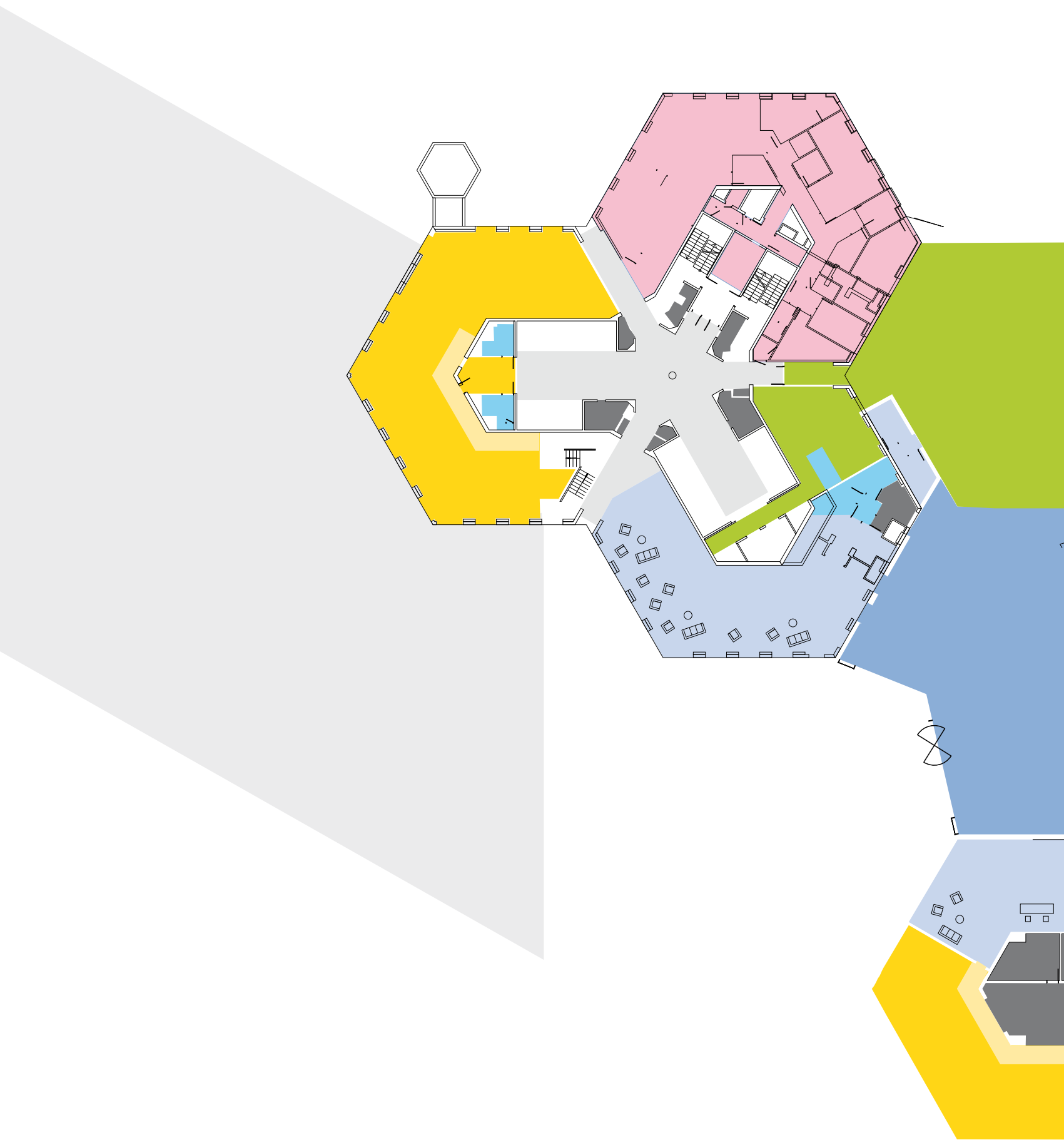


|                                    | City 1                      | City 2                      | City 3                      | Communs et services        | Total Surface Utile locative       |
|------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|------------------------------------|
| Bureaux                            | 290 226 m <sup>2</sup>      | 26 330 m <sup>2</sup>       | 14 047 m <sup>2</sup>       |                            | 69 603 m <sup>2</sup>              |
| Hall central                       |                             |                             |                             | 1 535 m <sup>2</sup>       | 1 535 m <sup>2</sup>               |
| Centre de Conférence               |                             | 809 m <sup>2</sup>          |                             |                            | 809 m <sup>2</sup>                 |
| Commerces                          | 295 m <sup>2</sup>          |                             | 238 m <sup>2</sup>          |                            | 533 m <sup>2</sup>                 |
| Crèche Fitness Locaux de services  | 373 m <sup>2</sup>          |                             | 1 257 m <sup>2</sup>        | 132 m <sup>2</sup>         | 1 762 m <sup>2</sup>               |
| Archives                           | 178 m <sup>2</sup>          | 590 m <sup>2</sup>          | 529 m <sup>2</sup>          |                            | 1 297 m <sup>2</sup>               |
| PC Pompier / Livraison / Poubelles | 175 m <sup>2</sup>          |                             | 97 m <sup>2</sup>           | 1 610 m <sup>2</sup>       | 1 882 m <sup>2</sup>               |
| Restaurant d'entreprise            | 1 371 m <sup>2</sup>        | 1 903 m <sup>2</sup>        |                             | 1 083 m <sup>2</sup>       | 4 357 m <sup>2</sup>               |
| <b>TOTAL</b>                       | <b>31 618 m<sup>2</sup></b> | <b>29 632 m<sup>2</sup></b> | <b>16 168 m<sup>2</sup></b> | <b>4 360 m<sup>2</sup></b> | <b>81 778 m<sup>2</sup></b>        |
| Parkings voitures                  |                             |                             |                             |                            | 950 places                         |
| Parkings motos                     |                             |                             |                             |                            | 220 places                         |
| Parkings vélos                     |                             |                             |                             |                            | 440 m <sup>2</sup> soit 300 places |

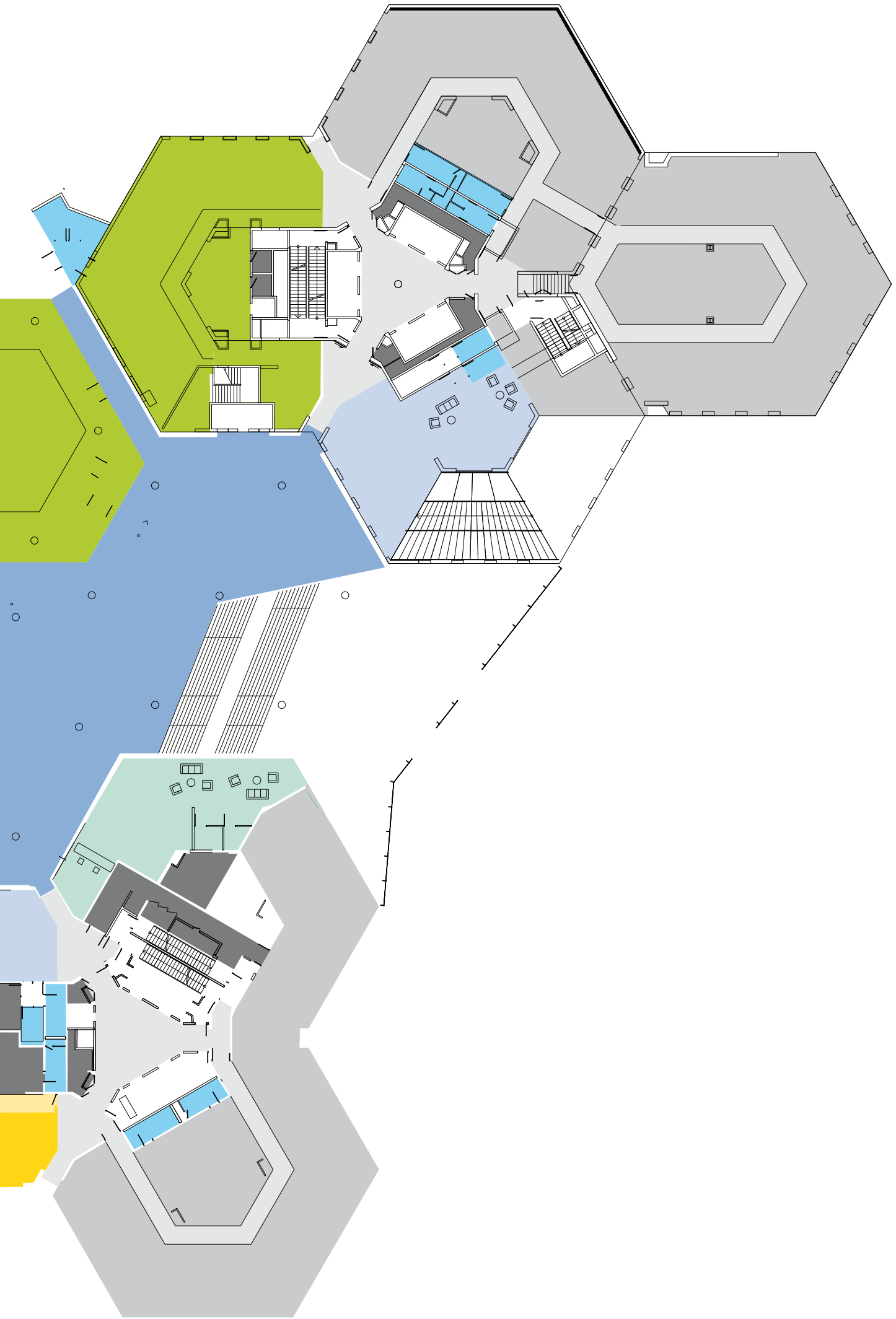


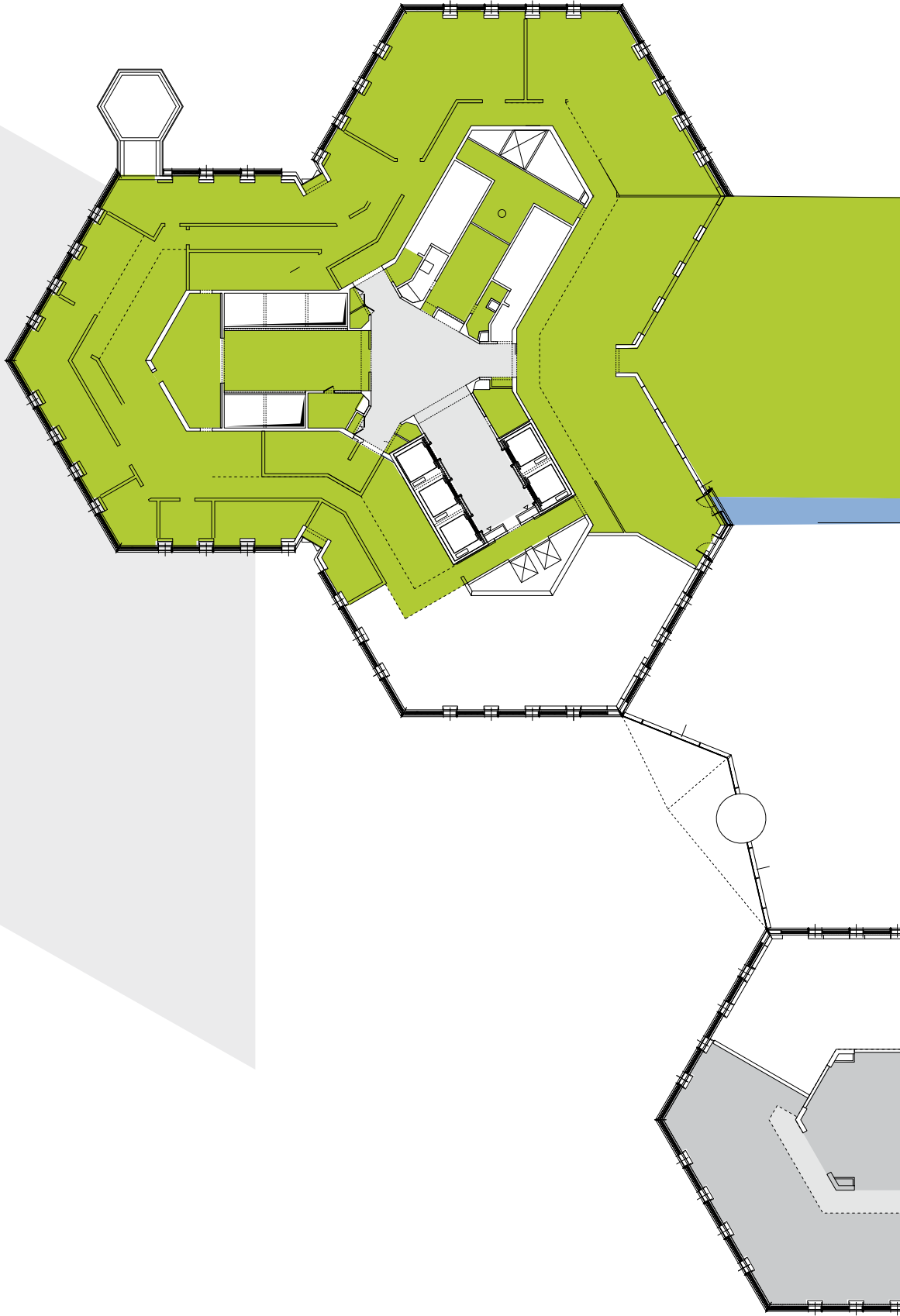
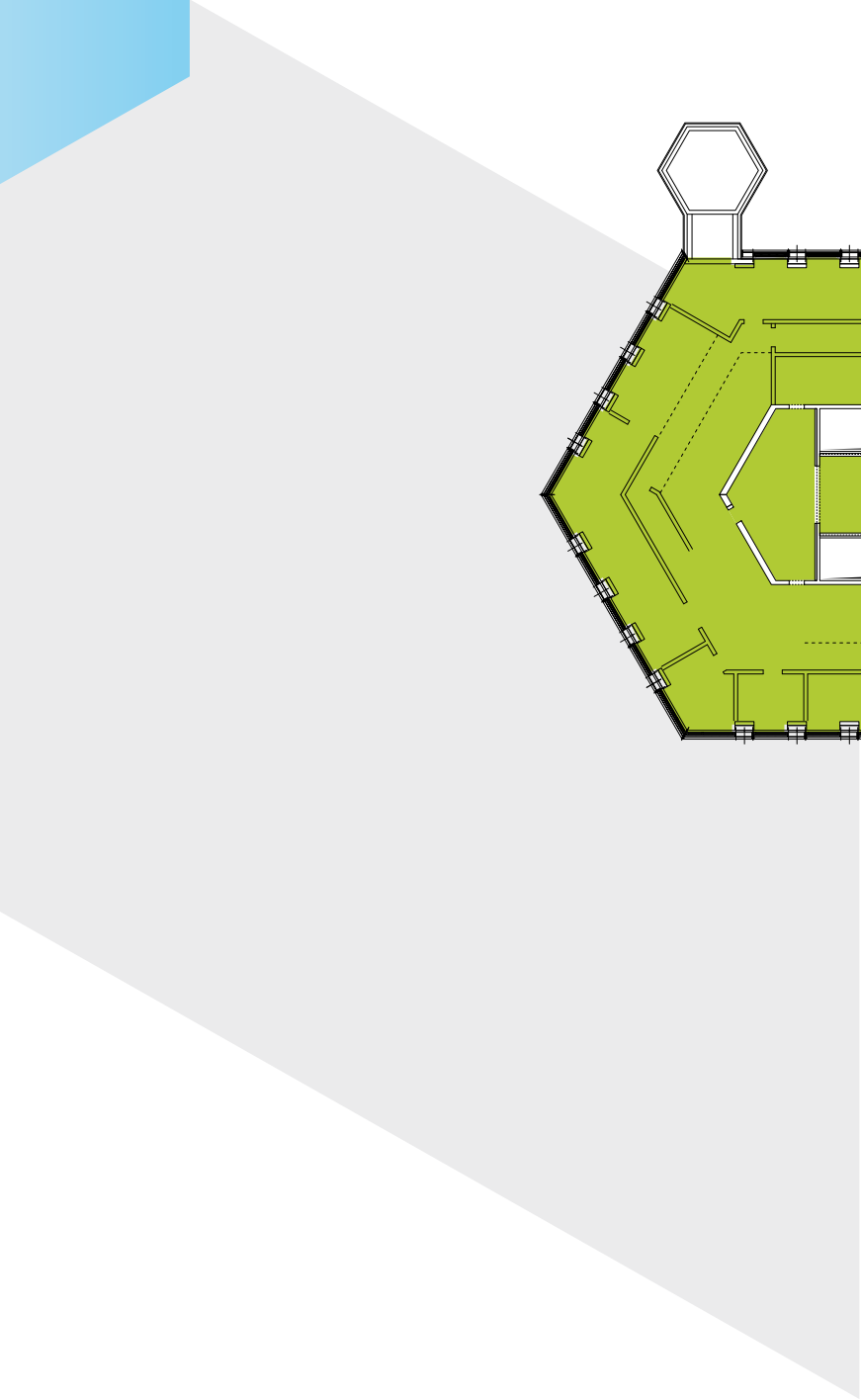


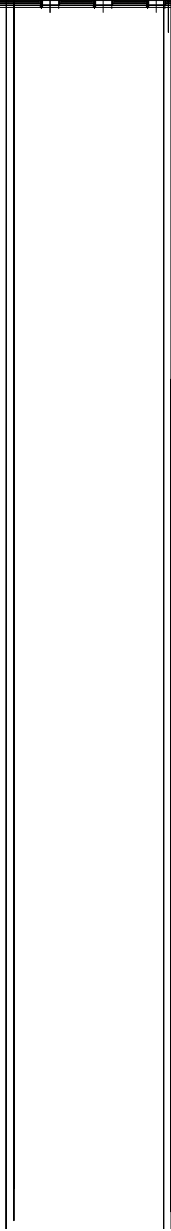
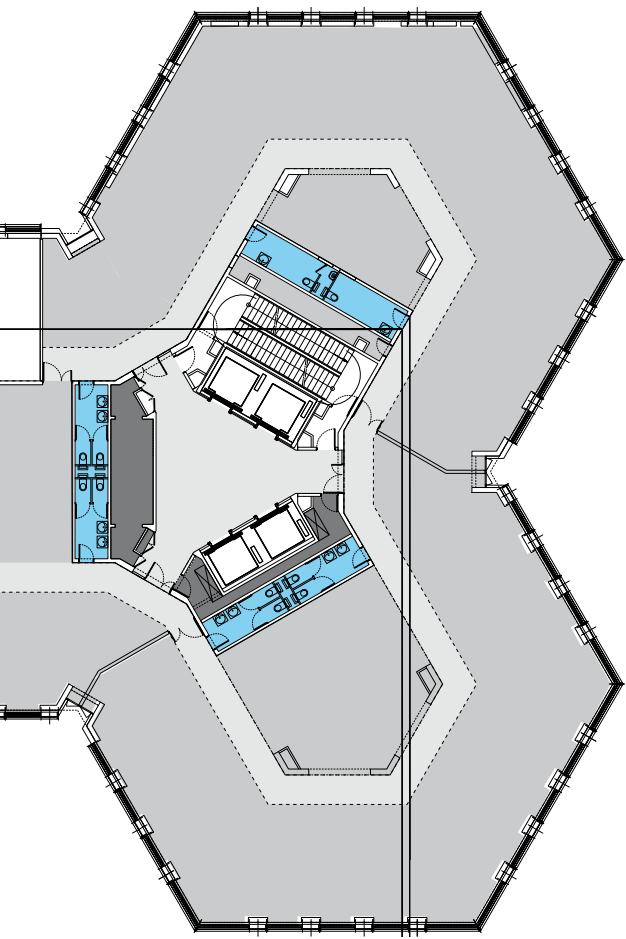
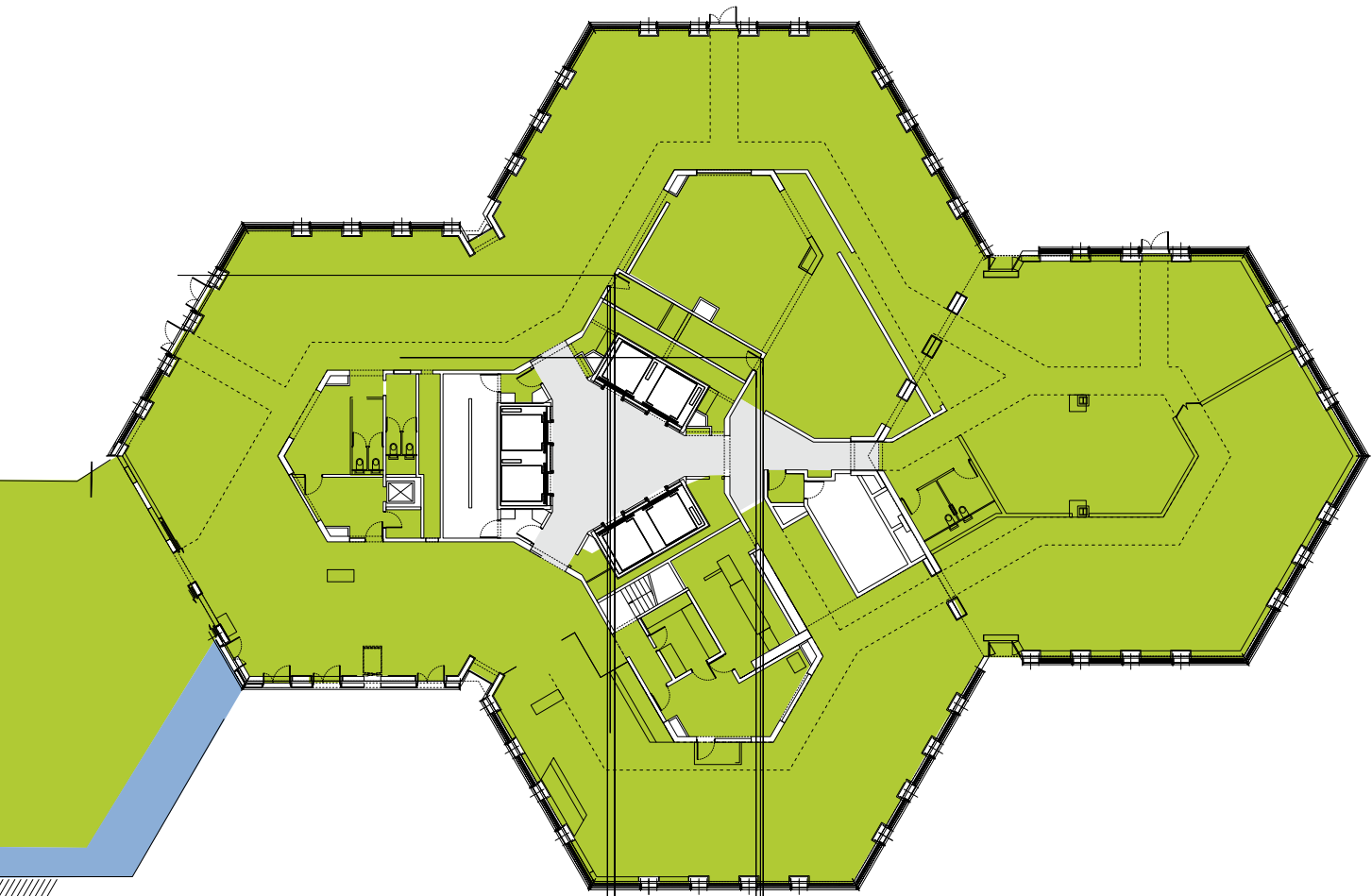


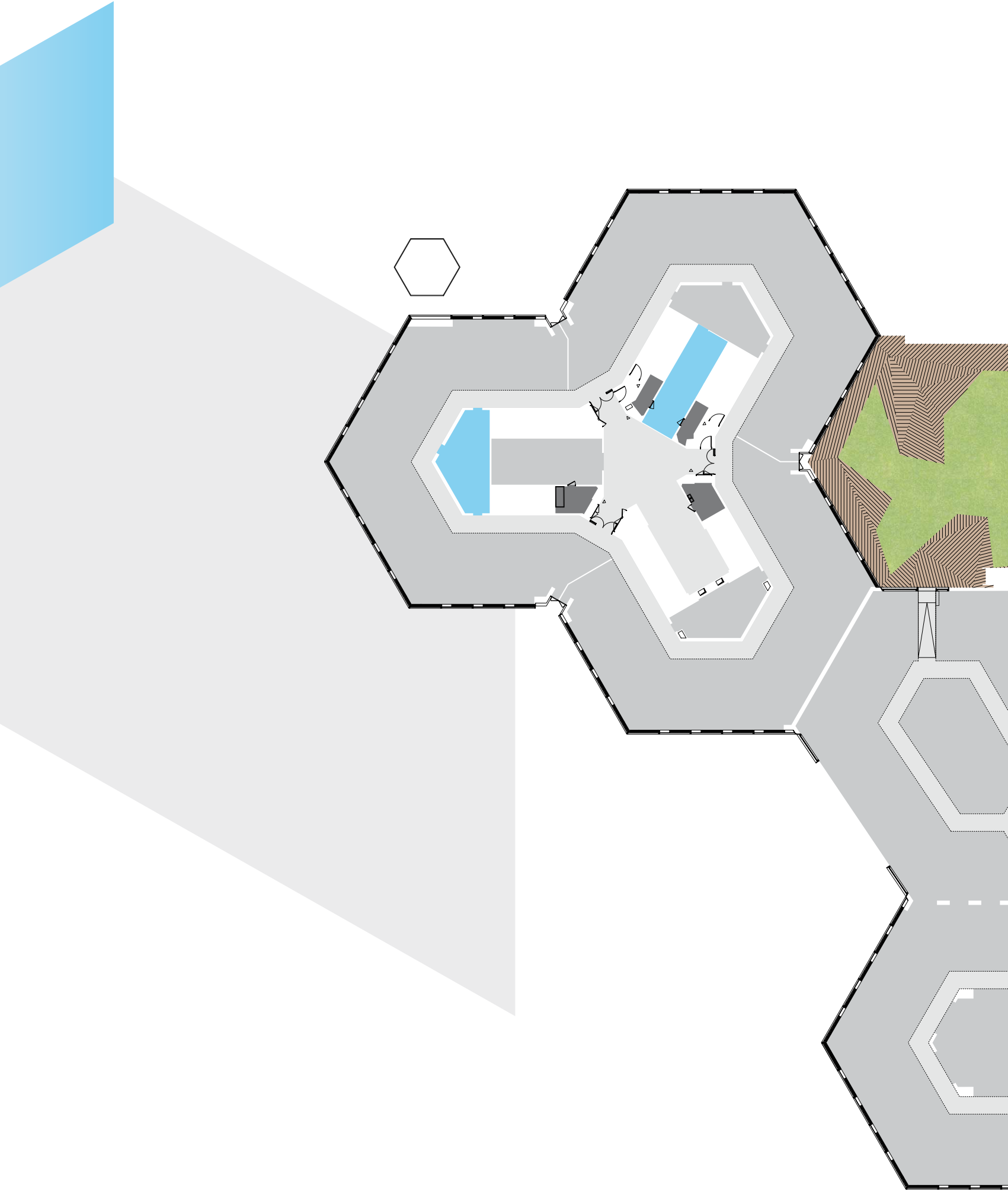


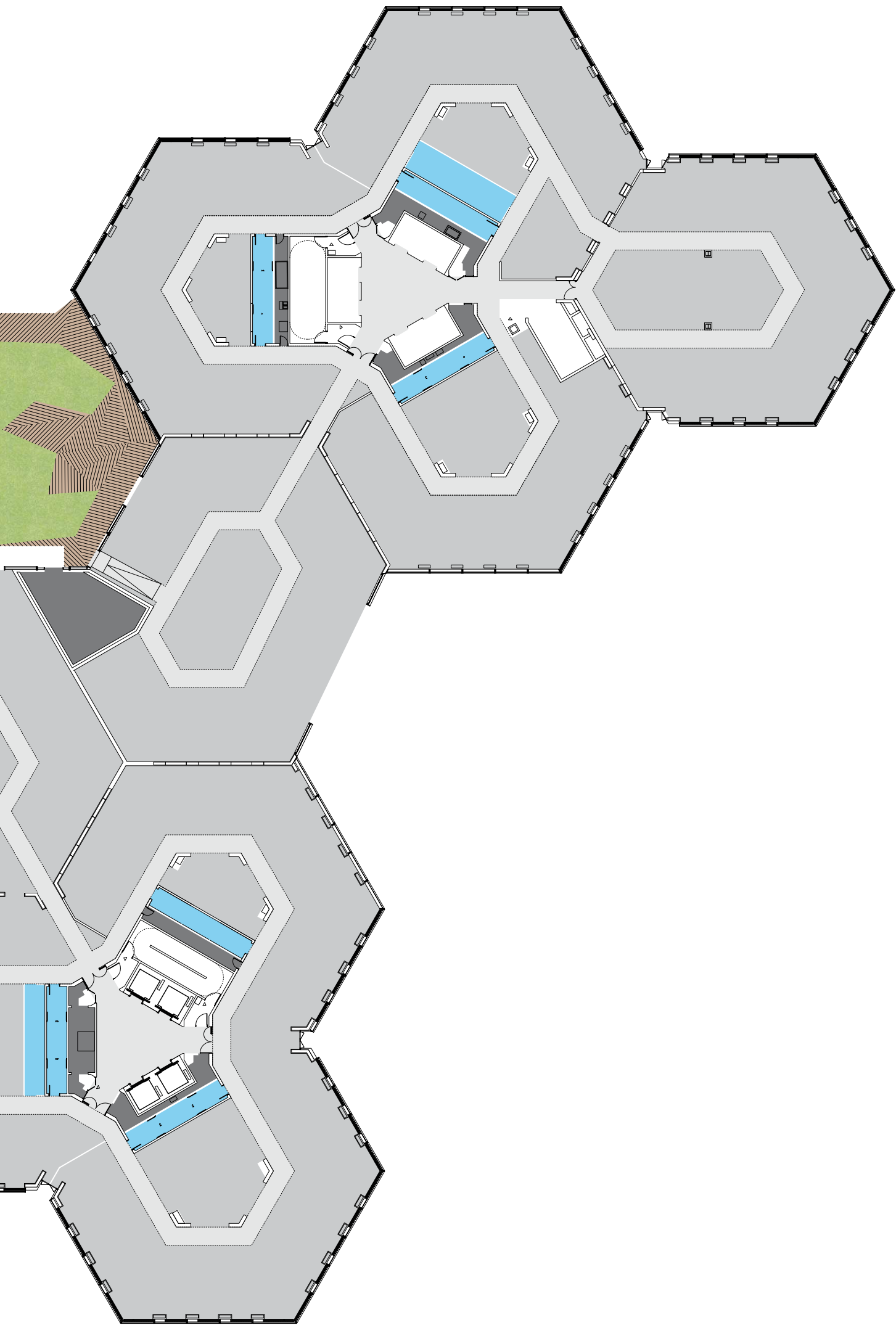


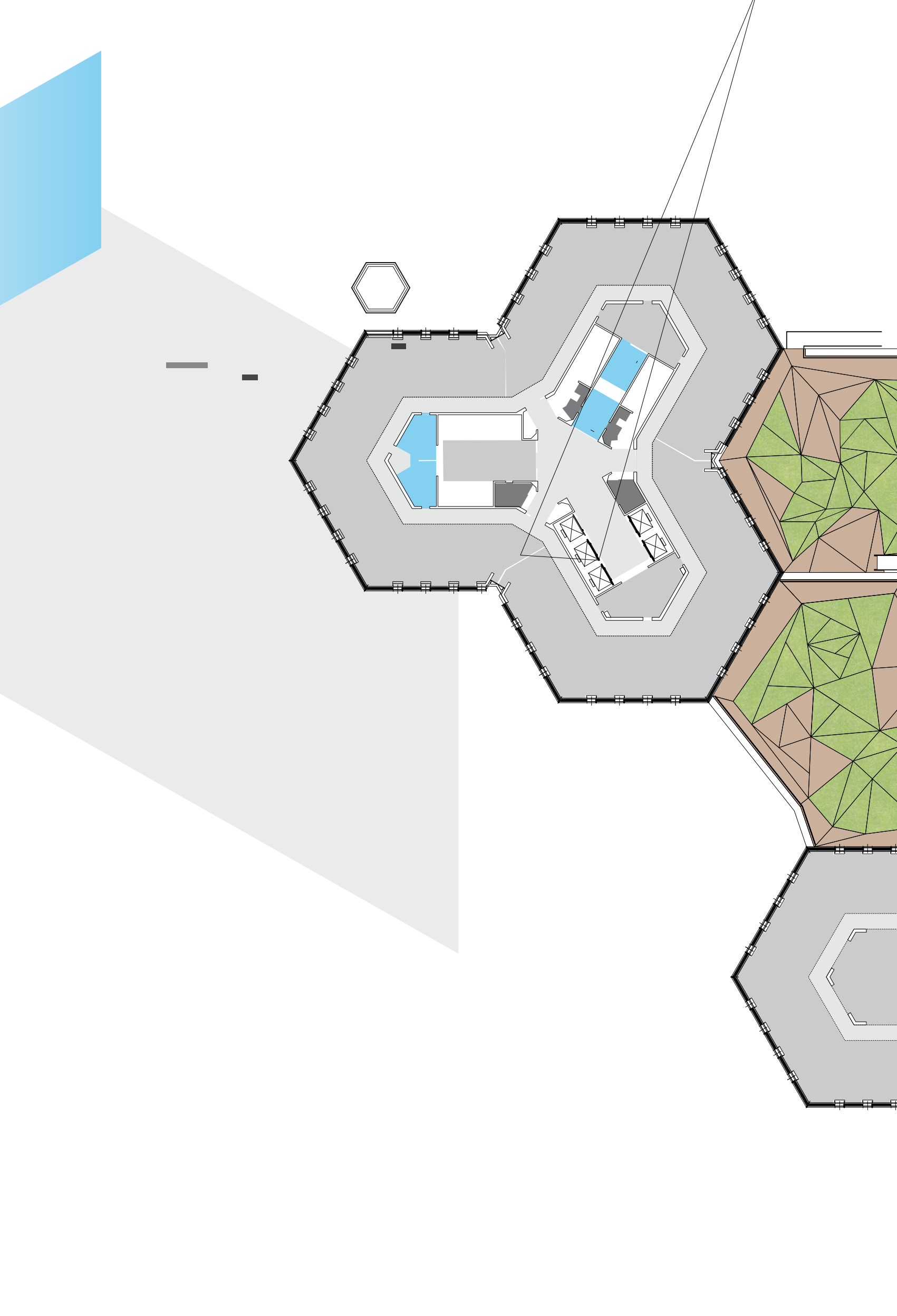


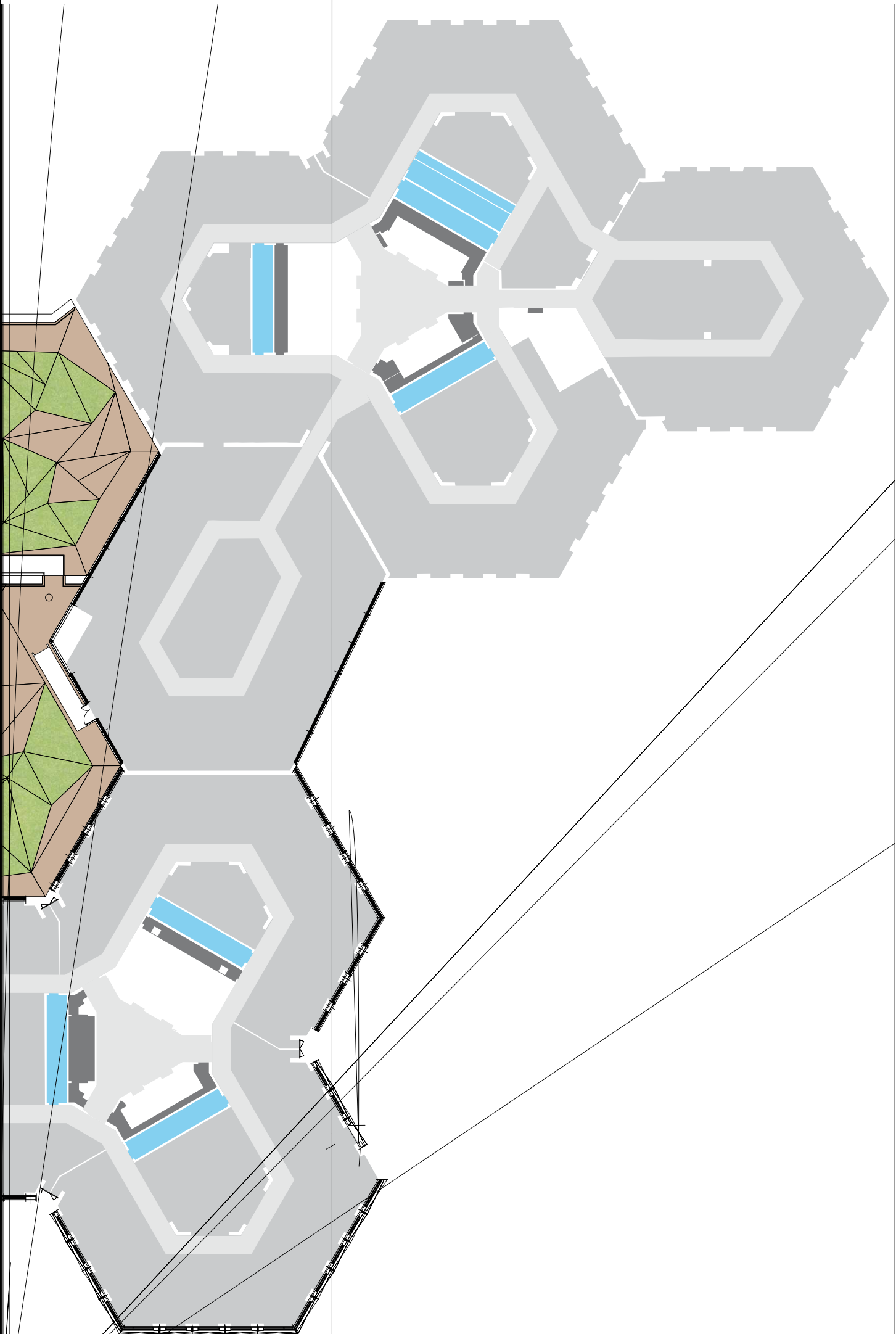


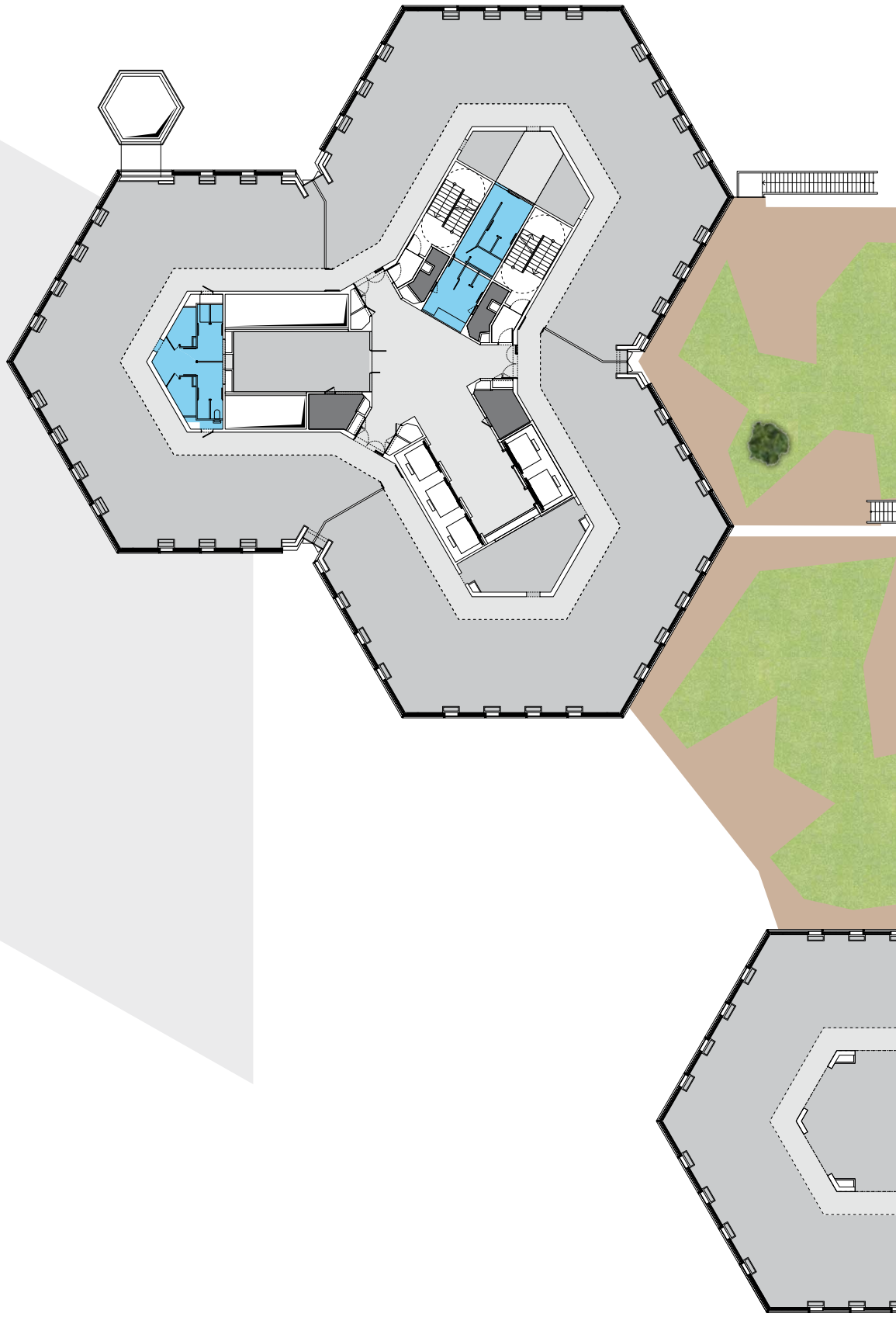
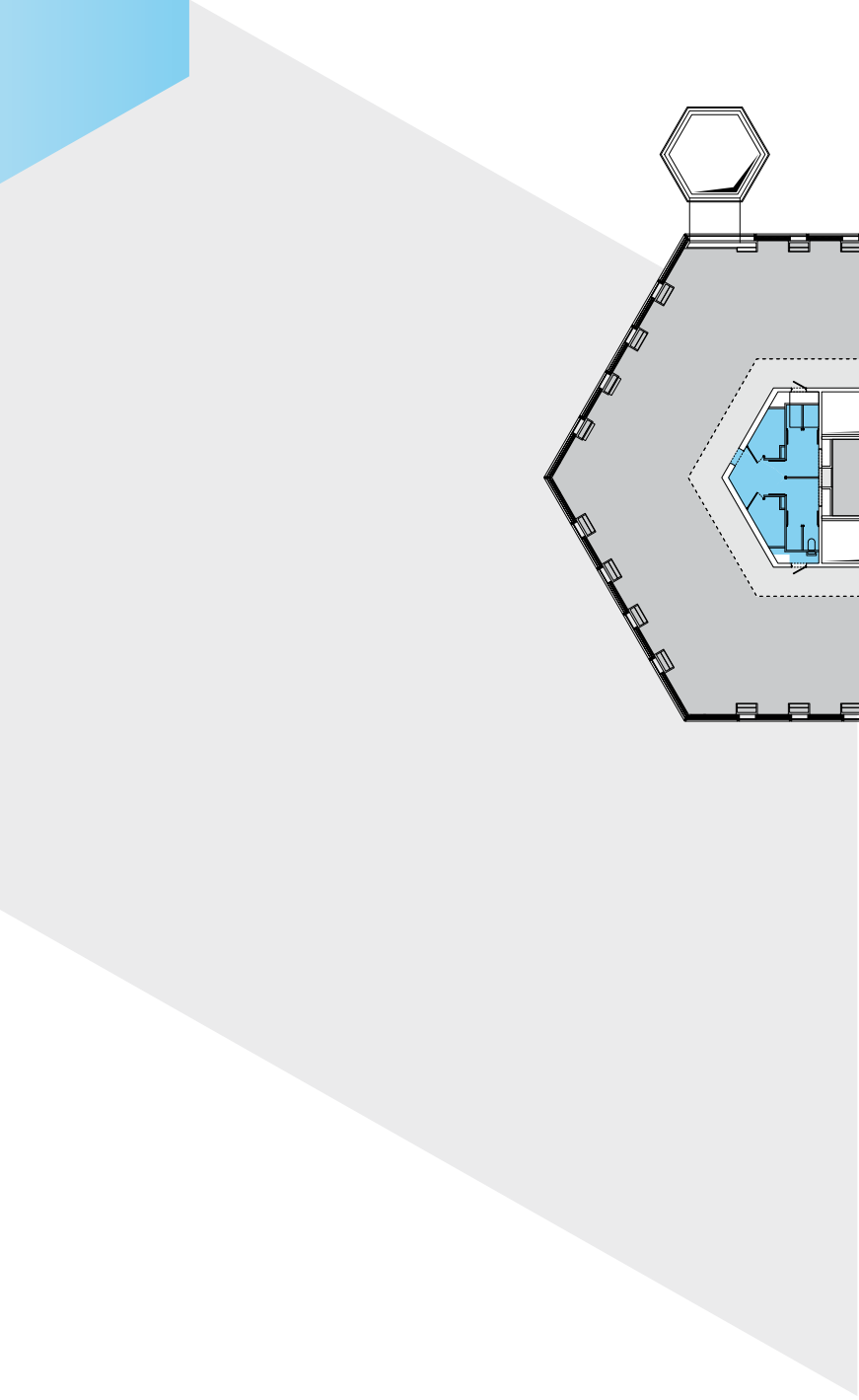




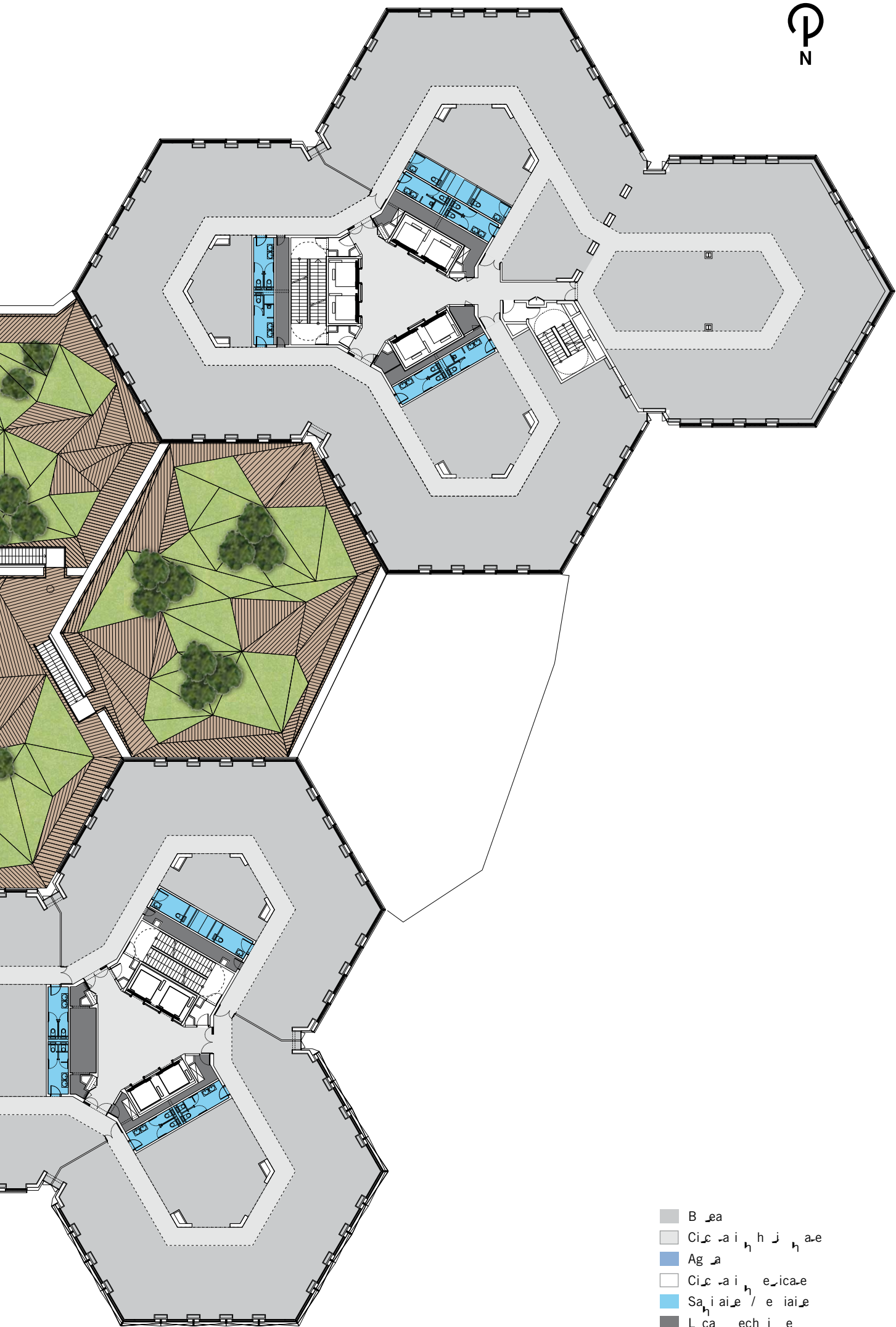










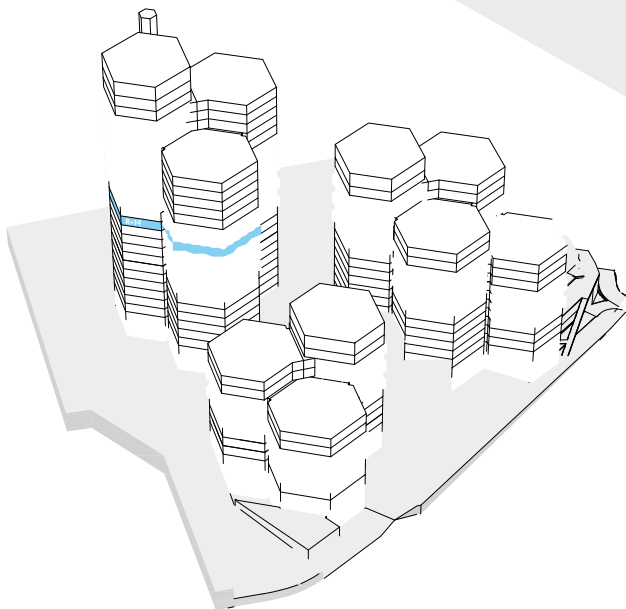
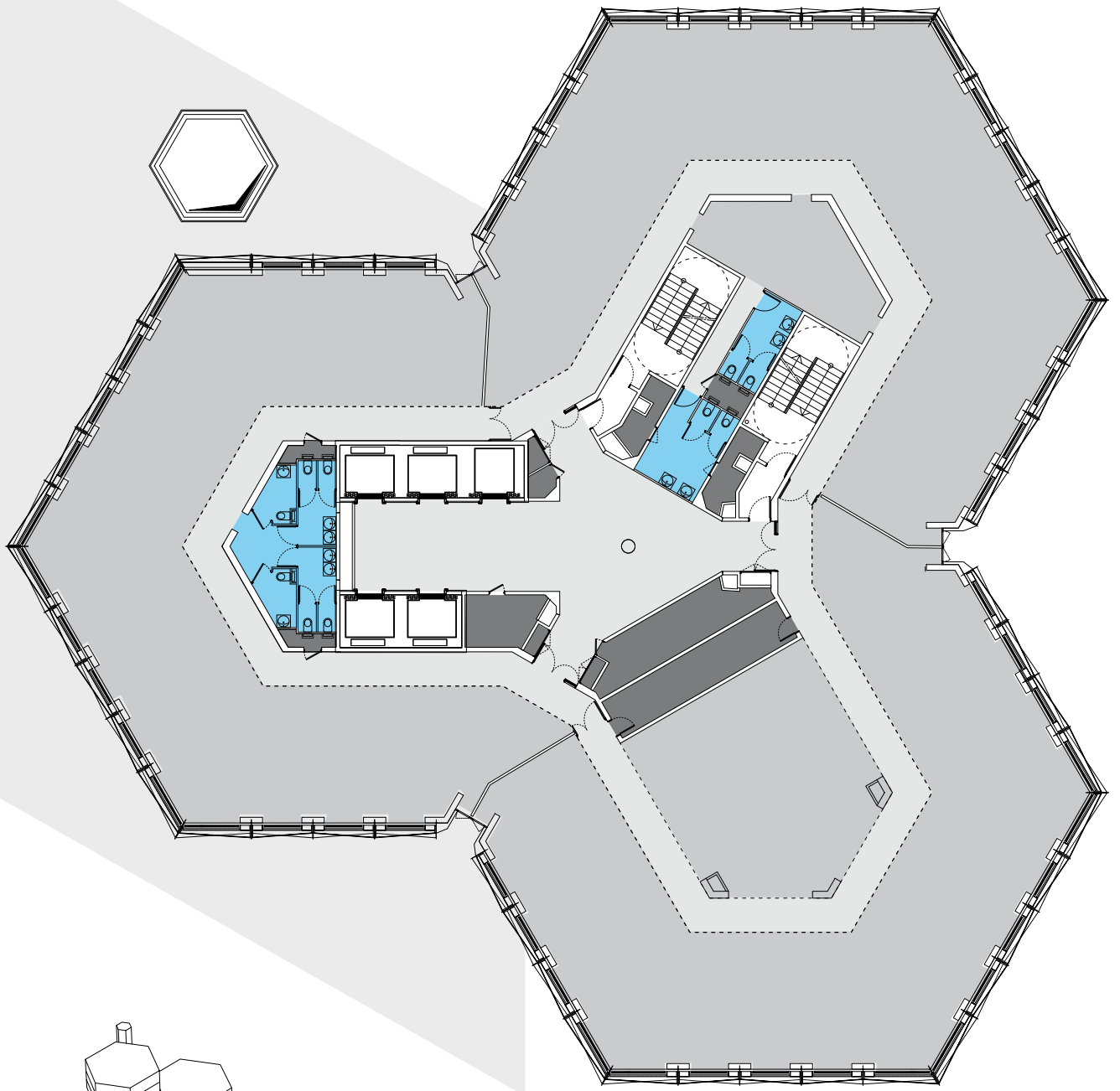


PLANS /// R+3

- B\_ea
- C\_i\_c\_a\_i\_h\_j\_h\_a\_e
- A\_g\_a
- C\_i\_c\_a\_i\_e\_i\_c\_a\_e
- S\_a\_i\_a\_i\_e / e\_i\_a\_i\_e
- L\_c\_a\_e\_c\_h\_i\_e

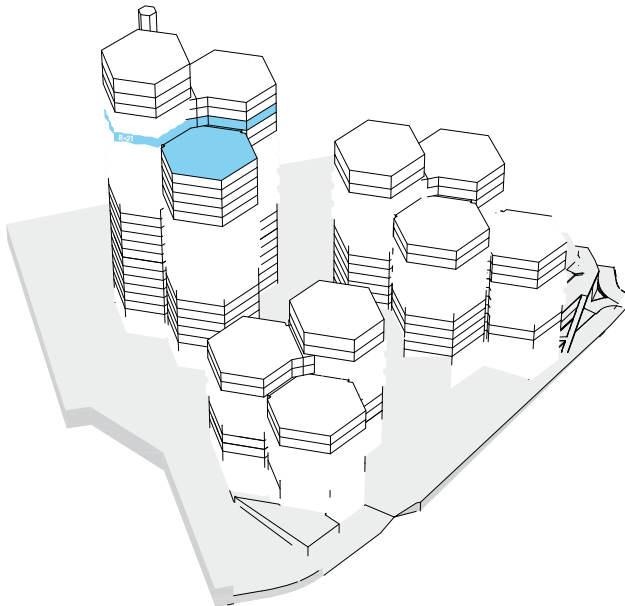
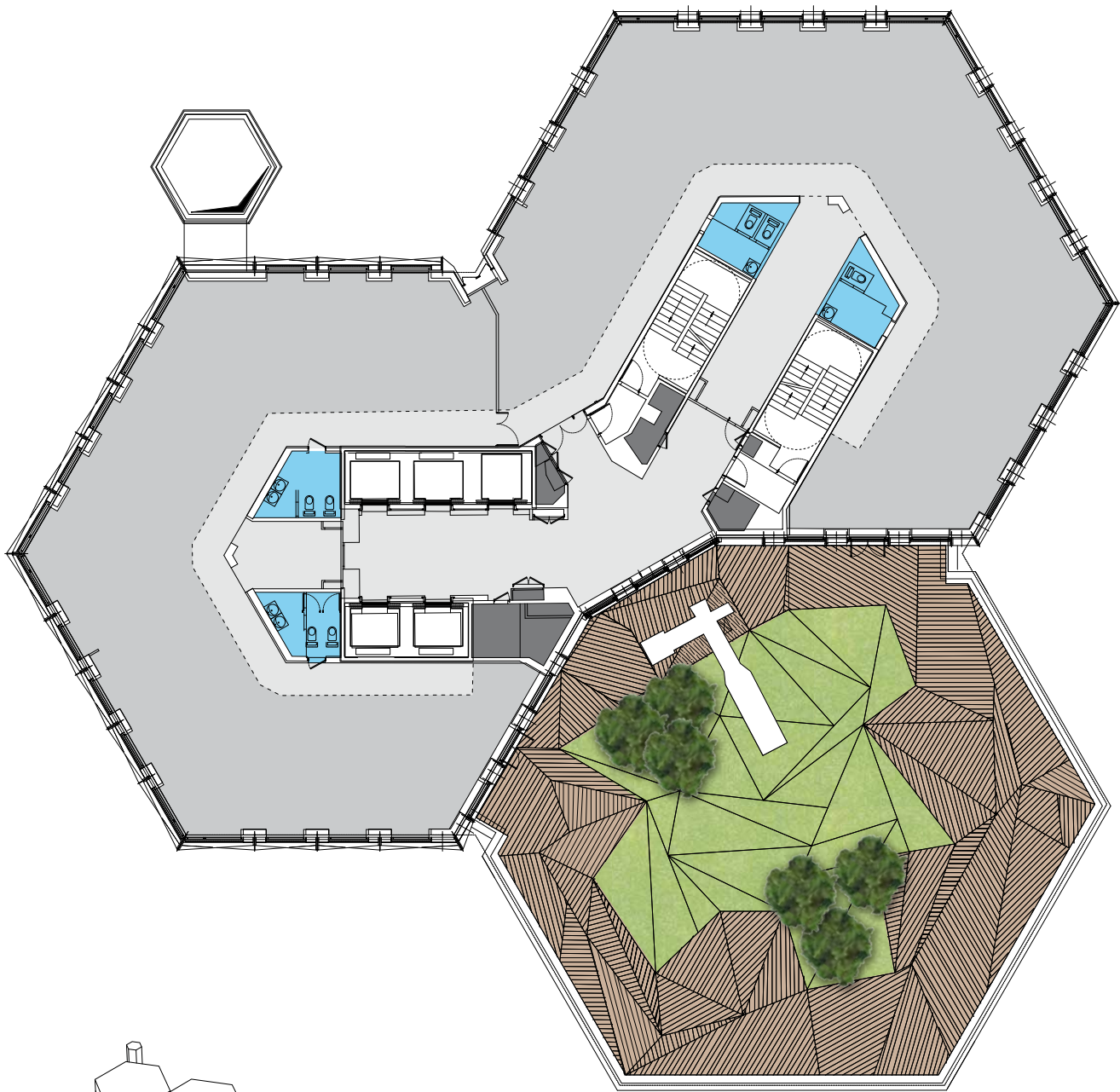
# R+14 [CITY1]

1 292 m<sup>2</sup> SUBL

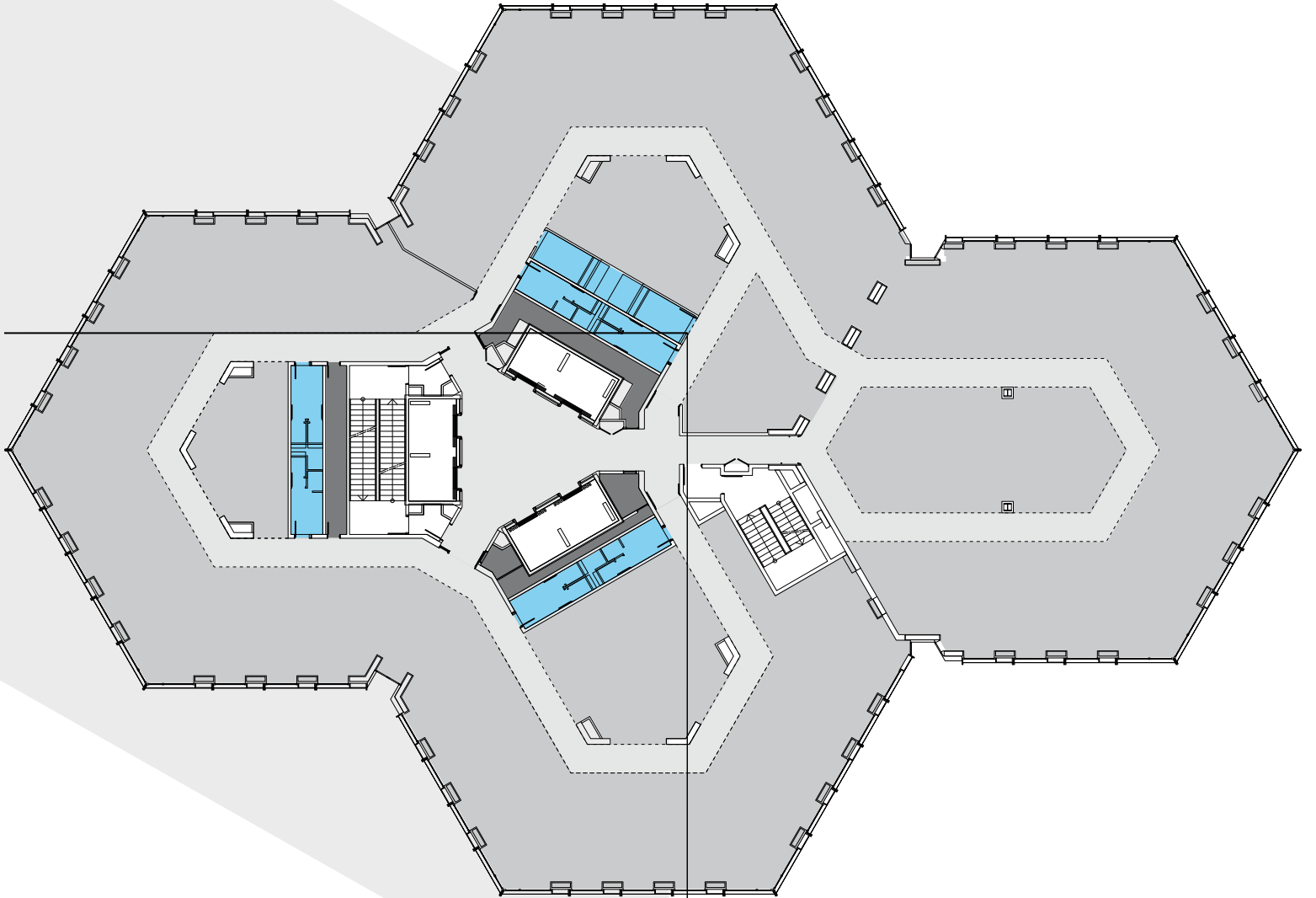


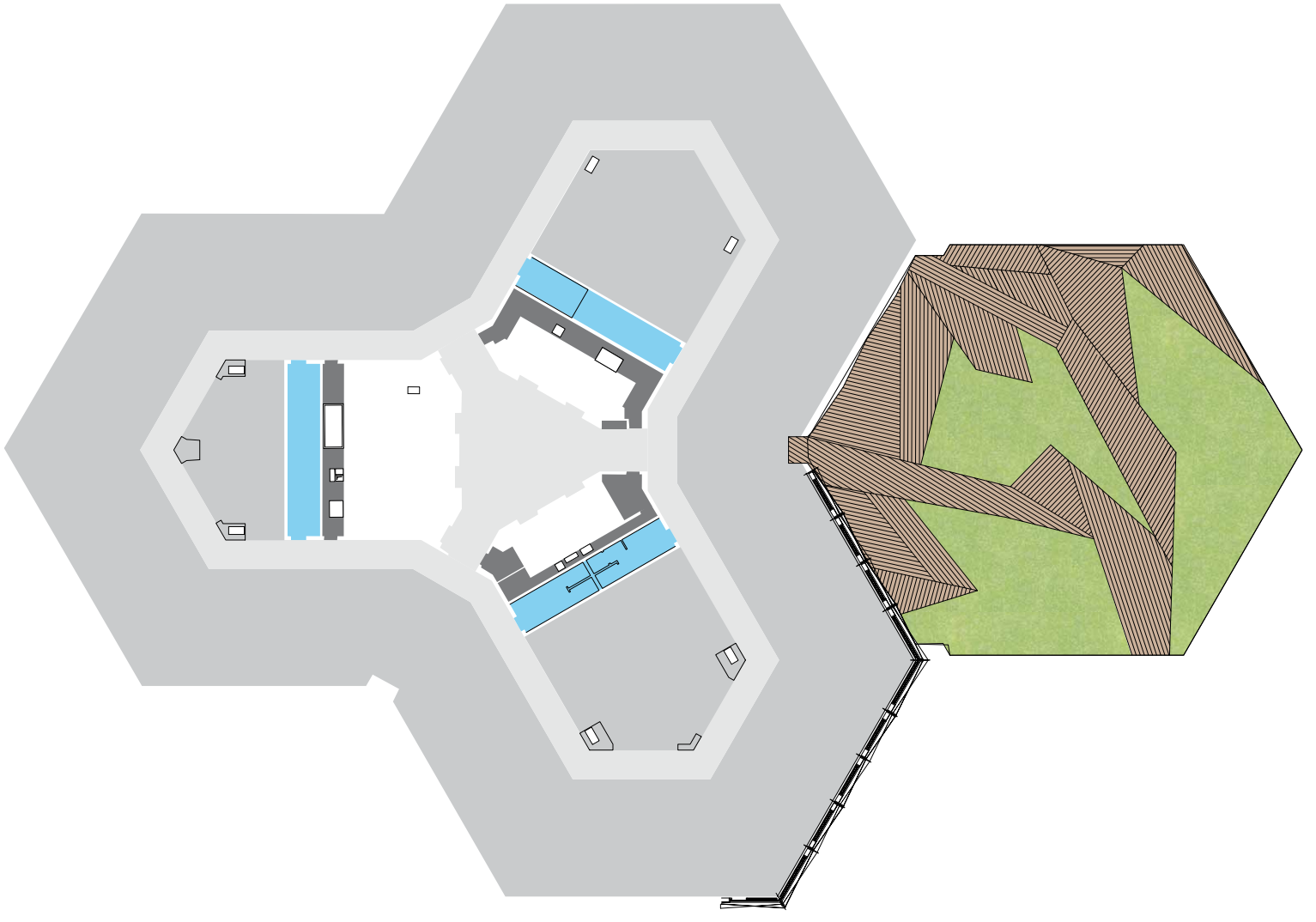
# R+21 [CITY1]

819 m<sup>2</sup> SUBL

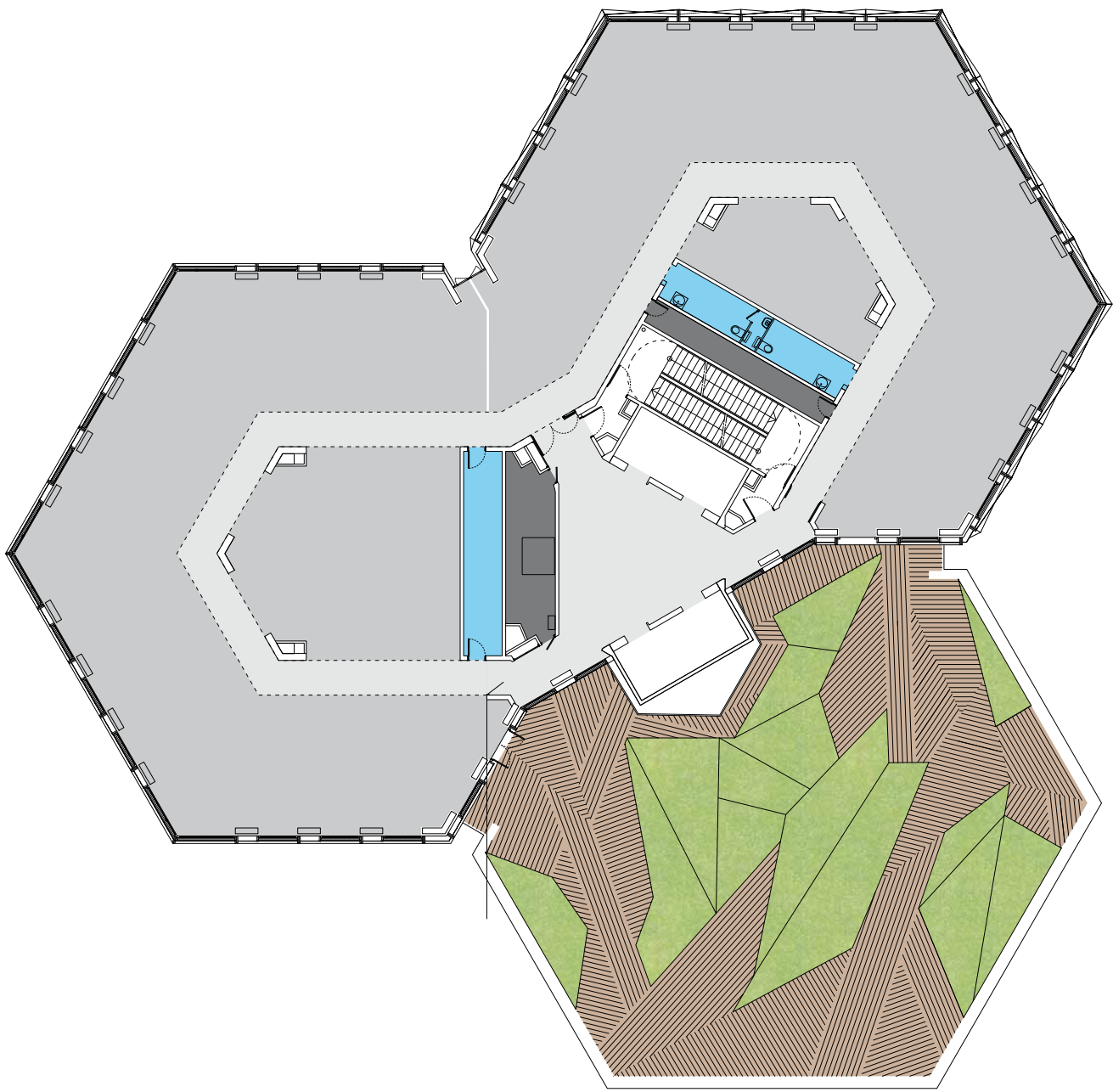


PLANS /// R+4 / R+21











# DESCRIPTIF TECHNIQUE

## STRUCTURE

### STRUCTURE

- ▶ Structure en acier de type cadre en acier, fondation en béton armé, poteaux en acier, planchers en béton armé.
- ▶ Structure de base en béton armé, poteaux en acier, planchers en béton armé.
- ▶ Structure de type à ossature métallique, hauteur de 2h, et hauteur de 2h et de 4h en hauteur, hauteur de 4h en hauteur.

### SURCHARGES

- ▶ Surcharge d'exploitation admissible de 350daN/m<sup>2</sup> en plan.
- ▶ Le cas d'architecte est à vérifier, voir le plan de charge admissible en plan (de 600 à 800 g/m<sup>2</sup>).

## FACADES

### PRINCIPE

Le principe de la façade est de type à ossature métallique, hauteur de 2h, et hauteur de 2h et de 4h en hauteur, hauteur de 4h en hauteur.

▶ Type 1 Façade P, hauteur de 2/3 de la hauteur de la façade, hauteur de la façade, hauteur de la façade.

▶ Type 2 Façade P, hauteur de la façade, hauteur de la façade, hauteur de la façade.

Le principe de la façade est de type à ossature métallique, hauteur de 2h, et hauteur de 2h et de 4h en hauteur, hauteur de 4h en hauteur.

Le principe de la façade est de type à ossature métallique, hauteur de 2h, et hauteur de 2h et de 4h en hauteur, hauteur de 4h en hauteur.

Le principe de la façade est de type à ossature métallique, hauteur de 2h, et hauteur de 2h et de 4h en hauteur, hauteur de 4h en hauteur.

Le principe de la façade est de type à ossature métallique, hauteur de 2h, et hauteur de 2h et de 4h en hauteur, hauteur de 4h en hauteur.

### PERFORMANCES

- ▶ Facade à l'air extérieur :  $\leq 0.10$
- ▶ Facade à l'air intérieur :  $\geq 0.35$
- ▶ Transmission thermique :  $\geq 0.65$
- ▶ Valeur U<sub>cl</sub> (W/m<sup>2</sup>/K) = 1,1 et hauteur de la façade 1,25 et hauteur de la façade.

### NETTOYAGE ET ENTRETIEN

- ▶ Le principe de la façade est de type à ossature métallique, hauteur de 2h, et hauteur de 2h et de 4h en hauteur, hauteur de 4h en hauteur.
- ▶ Le principe de la façade est de type à ossature métallique, hauteur de 2h, et hauteur de 2h et de 4h en hauteur, hauteur de 4h en hauteur.

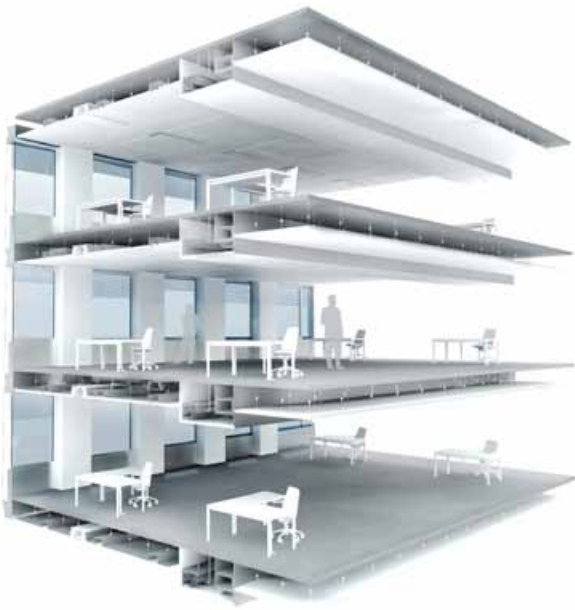
## BUREAUX

### PRINCIPE

- ▶ Principe de la façade est de type à ossature métallique, hauteur de 2h, et hauteur de 2h et de 4h en hauteur, hauteur de 4h en hauteur.
- ▶ Principe de la façade est de type à ossature métallique, hauteur de 2h, et hauteur de 2h et de 4h en hauteur, hauteur de 4h en hauteur.
- ▶ Principe de la façade est de type à ossature métallique, hauteur de 2h, et hauteur de 2h et de 4h en hauteur, hauteur de 4h en hauteur.
- ▶ Principe de la façade est de type à ossature métallique, hauteur de 2h, et hauteur de 2h et de 4h en hauteur, hauteur de 4h en hauteur.



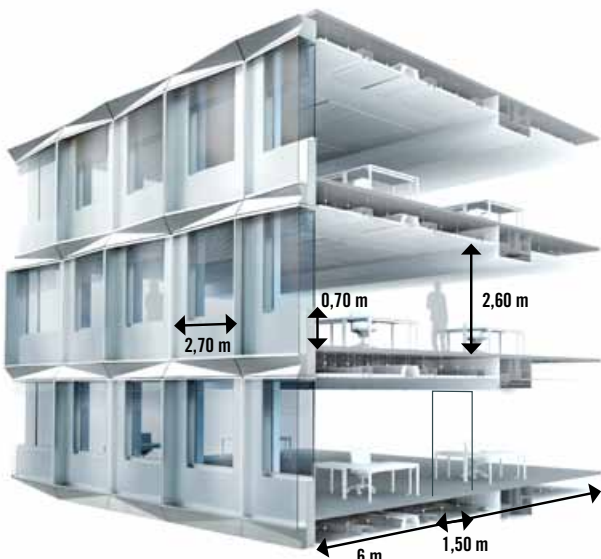
## COUPES DE PRINCIPE



Vue intérieure



Façade plate



Façade pliée

► De e e c e a i e o e cha e i e a (a e e e a f i d e) o r a a i a i h de caf ja d' E age

► U e c j a i h de cha e o a e a e h h a j ' a j h d e d i i f d e e ( e e c e a i e h ) a d i d e o e d a h a c c a o a e a

► U e i e a i a d i d e cha e r e a de fa a d e o e i e a e i a h e e h f a o a h c h e o e e i e a e e e i h

► U f a o a f d o e a h e h a e r i b e de 2.60M e i h e 2.30M o c e e e B a c a a i e i c o e f h e o a f d o e a d i d e cha e r e a , a a h d e o e f a c e a c i e de a i a h e h c c o a i h e o a c e o a a g e r e h b e a c i h h

T a i e e e i a d e c i a i a i o a o e f i d e d a i e d e i e g h a i h a a h c f e c e o i e a h h c e i de a i h e a c e e h f a o a f h d

## CLIMATISATION

### PRODUCTION

► L e a c c d e e d e b e i h e g i e ( c h a d & f i d ) ' e f f e c e e i h e g i e o r g e e c a i h d e a i f d' h e g i e e e o j d e d e o i e

► L a o d c i h c a j e e a r e o a e r e a b a i I D E X a e c e h c o e d e a o i a c e e e f f e j e d d i a a o a e i e i a ( b i a h o i i e d e e e b e d i e d e 4.7 M W )

► L a o d c i h f g j e e a r e e o a i e o a e r e a b a i I D E X . U h g o e d e f i d a c i d c e a d i a b a i e a e e c o e h c e a i e e a e d h d a c e o r e e c r d e h i f a i e

► L e b i e e i o e c o e d e o e c h a e a i a i o r e a l e e d e h a i e f d e b e a e h o e r c e e d e C T A o e a i e e h d e ' a i d e e d' i f a c e

► T e o a e d e c h a f f a g e : 19 C (+/-1 C) o r h e e o a e e j e e d e -7 C

► T e o a e d e a f a i c h i e e h : 26 C (+/-1 C) o r h e e o a e e j e e d e 32 C

► L a o d c i h d' e a c h a d e a i a i e d e b e a e a r e o a d e c h a f f e - e a h e c j e ( 1 o a b c a i a i e ) e o a r e o d c i h i d o e d a h e o e c o e e d e e a a i h

### TRAITEMENT TERMINAL

► L e c f r h e i e d e i e a d e b e a e a r h a d e o e f i d e d a i e o i a b e o a G T B e c a e e h o a r c h a d e

- ▶ Une efficacité énergétique de 2,70, diélectrique et thermique de 3,70.
- ▶ Le coefficient de performance, le confort, la qualité de l'air et la sécurité.

## AIR NEUF

- ▶ L'apport d'air neuf est de 30 l/h par personne (30 l/h par surface de 8% de la surface totale).

## RESERVE DE PRODUCTION DE FROID

- ▶ A une capacité de 350 kW.

## ELECTRICITE

### PRODUCTION

Après la production de l'énergie, la RIE, de la surface de base :

- ▶ Ci 1 et Ci 2 : air et eau de chauffage.
- ▶ Ci 3 : air et eau de chauffage.

### ENERGIE SECOURS

Le câble de secours est de type G.

- ▶ 2 groupes de 1250 KVA à la demande.
- ▶ 1 groupe de 800 KVA à la demande.
- ▶ 1 groupe de 300 KVA à la demande RIE.

### DISTRIBUTION

- ▶ Le schéma de distribution est de type...
- ▶ Le nombre de câbles est de 3 par étage.

- ▶ 5200 unités de 4 PC par étage.
- ▶ Chaque étage est équipé de 2 PC 10/16 A+T et 1 espace de câbles.

## ECLAIRAGE

- ▶ L'éclairage est de type LED.
- ▶ Le nombre de points lumineux est de 300 par étage.

## PRE CABLAGE VDI

Le câblage est de type VDI.

Le câblage est de type VDI.

- ▶ Le nombre de câbles est de 5200 par étage.
- ▶ L'espace de câbles est de 0,80 m.

Un câble de type Gigabit Ethernet est utilisé.

## SECURITE INCENDIE

- ▶ Le système de sécurité incendie (SSI) est de type A.
- ▶ Le nombre de points de détection est de 1 par étage.

## SURETE

Un ensemble de S de PCS i a i ea -1 de Ci 3 eg. de e ioe e dec h ee dec a de de i a ai h de :

- ▶ C h e d'acc e i e h h i e : acc o j ci o a e acc a i e b e Ci 1, Ci 2 & Ci 3
- ▶ Vid e i a ce : a acc i e b e , ai e de i ai h , o a i g , i e de ec r , .
- ▶ I h i h : e h o j e de i e b e e o a age b i g

Le e e c h e a i e e h o i e o r i a a i h i e e de c h e d'acc c h e a i e d a e h a de ch a e de e d a h e age de o i e o e d'acc de c i c a i h h j h a e c h e .

## GTB

La g e i de i e b e de o i a o e i i h GTB i a e d a a PCS a e a :

- ▶ Le c f d i e
- ▶ Le l i d e i a a i h e c h i e
- ▶ L'aide e e i a i d i e
- ▶ La a i j e de c h e e i i dec h a i h

## ASCENSEURS

### DESSERTS DES NIVEAUX BUREAUX

De e e de i e a de b e a e h o e r c e o a de b a e j e d'a ce h e o a i d h i e a RDC ba :

- ▶ De e e de a r Ci 1 o a de b a e j e de 5 a o a e i de 1 600 g 2.5 e 3.5 / .
- ▶ De e e de a r Ci 2 o a 3 d o e de 2 000 g 2.5 /
- ▶ De e e de a T r Ci 3 o a 2 d o e de 1 600 g 1,6 /

S c h a e b a e j e , de a o a e i e i a o a e d i e i h a i a e e e h a e r o a f h de 2800 a a h o r d h b i e e de ch a g e e c b a h e e de c i h b i e .

### CRITÈRES DE CONFORT TECHNIQUE DU PROJET

L'i a a i h o e e a de a h o e e o o a i h de 4 575 o e h e (5 200 o e a e c f i h e e h de 0.88), a e c e c j e de c f r i a h h :

- ▶ T e o d'a e e e i f j e h 30
- ▶ C a o a c i de a h o h e j e e 13% de a o o a i e 5
- ▶ T a de ch a g e h a i de c a b i e de 70%

## DESSERTS DES NIVEAUX SOCLE

Le i e a d c e e h de e r i o a e a o o a e i i a h :

- ▶ 2 a o a e i o j j a i e o o i e de ch a e e d ce i de i h a a h o r de ch a g e e c b a h e , e de e a h e i e a -3 a i e de i a i h / PC de c j .
- ▶ 3 a ce e o a i g de e a h e 3 h i e a de o a i g e e i e a de 'A g a , RDC h a h e b a .
- ▶ 2 a ce e h de ch a g e c i i e de e a h e i e a i a i h e a c i i e c e a e a h i e a RDC h a de a r Ci 1 .
- ▶ 1 a ce e de ch a g e C r c h e de e a h e i e a i a i h e e h i e a C r c h e a h i e a RDC b a de a r Ci 1

## PARKING

- ▶ L'i e b e di o e de 950 o a c e de o a i h i e d i e c e e a c c e i b e de o i e i e a h a e b a de 'A g a o a de a ce h e r j o e .
- ▶ 220 o a c e
- ▶ 440 e h di o i b e o e a c c e i b e de o i a e d Vie h P h de S e

## RIE

Le o e e a a i h o e e a h de de e i o r de 3 000 o a o a j r e o a i a de i e a : e RDC b a e e RDC h a e o i e o i h de e a a i h :

- ▶ **La brasserie l'Atelier**, a e c a e a g e i o a h e a d' e o a c e de c i . Ce e f h e a a h 240 c e o e h e a e d b e a a h a g e de a i b e de e i c e e d c f d' h e i c e a b e .
- ▶ **Les Boutiques de la Restauration Rapide** : a a h 700 c e r , e e e a c c e o a i r e c h g a i de o e j g a i h e o i a g e d h e o e e f c i d e h de a j h e . A j i , c f r , a b a g e j e e e c a f e h d i o i b e e h e a r e e c c e o b g e e a a d e r e e e h e c i e e h d i o i b e de h a i e d j e a l e .
- ▶ **Le Scramble classique**, f r h e o j c i o a e d o e a e c e de d i j b i h e h e d e a a h , a e a h 1470 c e r .
- ▶ **Le Scramble à Thème**, a e c a e a g e i o a h e a de a d , a e a 540 c e r .

Chac de o e e a a c c e i b e d i e c e e de o i 'A g a , i a h i e a d' a c c , i o a r i e h d i a i e d' e c a i e h e a .

# STRATÉGIE ENVIRONNEMENTALE

## HQE / BBC

### PASSEPORT DÉVELOPPEMENT DURABLE EXCEPTIONNEL

Ci s'agit de la certification de la performance globale de l'édifice en matière de développement durable. Elle est basée sur des critères tels que : l'efficacité énergétique, la qualité de l'air intérieur, le confort, la santé, l'environnement, etc. Les certifications HQE\* et BREEAM\*\* sont les plus reconnues dans ce domaine. Le label BBC\*\*\* est également une référence.

L'édifice a été certifié HQE (Haute Qualité Environnementale) et BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method). Ces certifications sont des gages de qualité et de performance. Le label BBC (Bâtiment Bas Carbone) est également une référence.

Partie Neuve : 8 critères TP - 6 critères P  
Partie Rénovée : 7 critères TP - 6 critères P - 1 critère B

Le label est basé sur les critères de la norme BREEAM et de la norme VEGD.



|               | EXTENSION    | RÉHABILITATION |
|---------------|--------------|----------------|
| Energie       | ***          | ***            |
| Environnement | ****         | ****           |
| Santé         | ***          | ***            |
| Confort       | **           | ***            |
| Passeport HQE | EXCEPTIONNEL | EXCEPTIONNEL   |

### LES PROFILS VISÉS:

| Cible            | PARTIE NEUVE                                      |   |    | PARTIE RÉNOVÉE |   |    |
|------------------|---|---|----|----------------|---|----|
|                  | B   | P | TP | B              | P | TP |
| Eco-construction | 01 Réa i de b i e a e e e i e e i dia             |   |    |                |   |    |
|                  | 02 Ch i i g de d i , e e d d d e c h c i h        |   |    |                |   |    |
|                  | 03 Cha i e fa i b e i o a c e i e e e a           |   |    |                |   |    |
|                  | 04 Ge i de ' e g i e                              |   |    |                |   |    |
| Eco-gestion      | 05 Ge i de ' e a                                  |   |    |                |   |    |
|                  | 06 Ge i de d c h e d ' a c i i                    |   |    |                |   |    |
|                  | 07 M a i e a c e e e i de e f a c e e i e e e a e |   |    |                |   |    |
|                  | 08 C f r  |   |    |                |   |    |
| Confort          | 09 a c i e  |   |    |                |   |    |
|                  | 10 C f r i e                                      |   |    |                |   |    |
|                  | 11 C f r f a c i f                                |   |    |                |   |    |
| Santé            | 12 Q a i a i a i e de e o a c e                   |   |    |                |   |    |
|                  | 13 Q a i a i a i e de ' a i                       |   |    |                |   |    |
|                  | 14 Q a i a i a i e de ' e a                       |   |    |                |   |    |

### UNE CONCEPTION BIOCLIMATIQUE :

- M d i a i d a i e e i d i e i a h d' o i i e e c h i d e i e e h ,
- Fa a d e e o i a e a e i e h a a j a i de e o a e d a h a d b e o e a ,
- P e c i a i e g e e f c i h de ' e e i e e o a G T B ,
- É c a i a g e h e o i i o a d e a g e f a c e i e
- C f r h e i e o i i e o a ' i a i h de e f i d e i d c i h

### CITYLIGHTS : LA RÉDUCTION DES CHARGES D'EXPLOITATION

- B i e BBC i c e 50 % de i h ' b i e de f e n c e e i f i i h i h b i e e i a i e c a i e e e g i e a e : 300 h / a h o d e b i e c a i e e h
- Le o e f i d e o e e e d e d i e d e 30 % e c h a i d e c h a f f a g e e d e a f a i c h e e o a a o o h e i e i c e c e
- R a c c d e h a e a d e c h a e l d e , a i e o a 64 % d' e g i e e e a b e i c e a a j d e b e i d e c h a f f a g e e d e e f i d i e e ,
- 30 % d' c h i e d e c h a i d' e a o a b e .



de confort de l'habitat et de chauffage/rafraîchissement, et l'air intérieur, la qualité de l'air d'extérieur.

► **Cible 8 :** Le confort thermique (voir Trefa)  
Une évaluation qualitative sera réalisée à l'aide de critères de confort thermique : la température de base, la température de l'air, la température de l'eau de chauffage et de refroidissement.

► **Cible 9 :** Le confort acoustique (voir BaE)  
Le régime de confort acoustique sera évalué en fonction de la gêne acoustique et du bruit de l'habitat et de l'habitat.

► **Cible 10 :** Le confort visuel (voir Trefa)  
Le confort visuel sera évalué à l'aide de critères de confort visuel : la lumière naturelle, la lumière artificielle, la température de l'air, la température de l'eau de chauffage et de refroidissement, la température de l'eau de chauffage et de refroidissement.

► **Cible 11 :** Le confort facial (voir Trefa)  
Le confort facial sera évalué à l'aide de critères de confort facial : la température de l'air, la température de l'eau de chauffage et de refroidissement, la température de l'eau de chauffage et de refroidissement.

► **Cible 12 :** La qualité de l'air intérieur (voir Trefa)  
La qualité de l'air intérieur sera évaluée à l'aide de critères de qualité de l'air intérieur : la température de l'air, la température de l'eau de chauffage et de refroidissement, la température de l'eau de chauffage et de refroidissement.

► **Cible 13 :** La qualité de l'air extérieur (voir Trefa)  
Le confort de l'air extérieur sera évalué à l'aide de critères de confort de l'air extérieur : la température de l'air, la température de l'eau de chauffage et de refroidissement, la température de l'eau de chauffage et de refroidissement.

► **Cible 14 :** La qualité de l'air (voir Trefa)  
Une évaluation qualitative sera réalisée à l'aide de critères de qualité de l'air : la température de l'air, la température de l'eau de chauffage et de refroidissement, la température de l'eau de chauffage et de refroidissement.

**CERTIFICATION BREEAM NIVEAU VERY GOOD**

Le niveau de performance sera évalué à l'aide de critères de performance BREEAM et de l'habitat. Ce niveau sera évalué à l'aide de critères de performance BREEAM et de l'habitat.

► Un chiffre de performance sera évalué à l'aide de critères de performance BREEAM et de l'habitat.

Le niveau de performance sera évalué à l'aide de critères de performance BREEAM et de l'habitat. Ce niveau sera évalué à l'aide de critères de performance BREEAM et de l'habitat.

**\*HQE :**

La démarche HQE sera évaluée à l'aide de critères de performance HQE et de l'habitat. Ce niveau sera évalué à l'aide de critères de performance HQE et de l'habitat.

**\*\*BREEAM :**

Le niveau de performance sera évalué à l'aide de critères de performance BREEAM et de l'habitat. Ce niveau sera évalué à l'aide de critères de performance BREEAM et de l'habitat.

**\*\*\*BBC :**

Le niveau de performance sera évalué à l'aide de critères de performance BBC et de l'habitat. Ce niveau sera évalué à l'aide de critères de performance BBC et de l'habitat.

pré  
R  
e

€  
le  
87 5  
E d  
lex  
86 42  
TR  
e 2  
67  
ce



**BNP PARIBAS  
REAL ESTATE**



imagination at work

# CITYLIGHTS

LE CAMPUS DU PONT DE SÈVRES

[www.citylights-boulogne.com](http://www.citylights-boulogne.com)

204 Rond-Point du Pont de Sèvres  
92100 Boulogne-Billancourt