Cahier technique

eos
Smart building

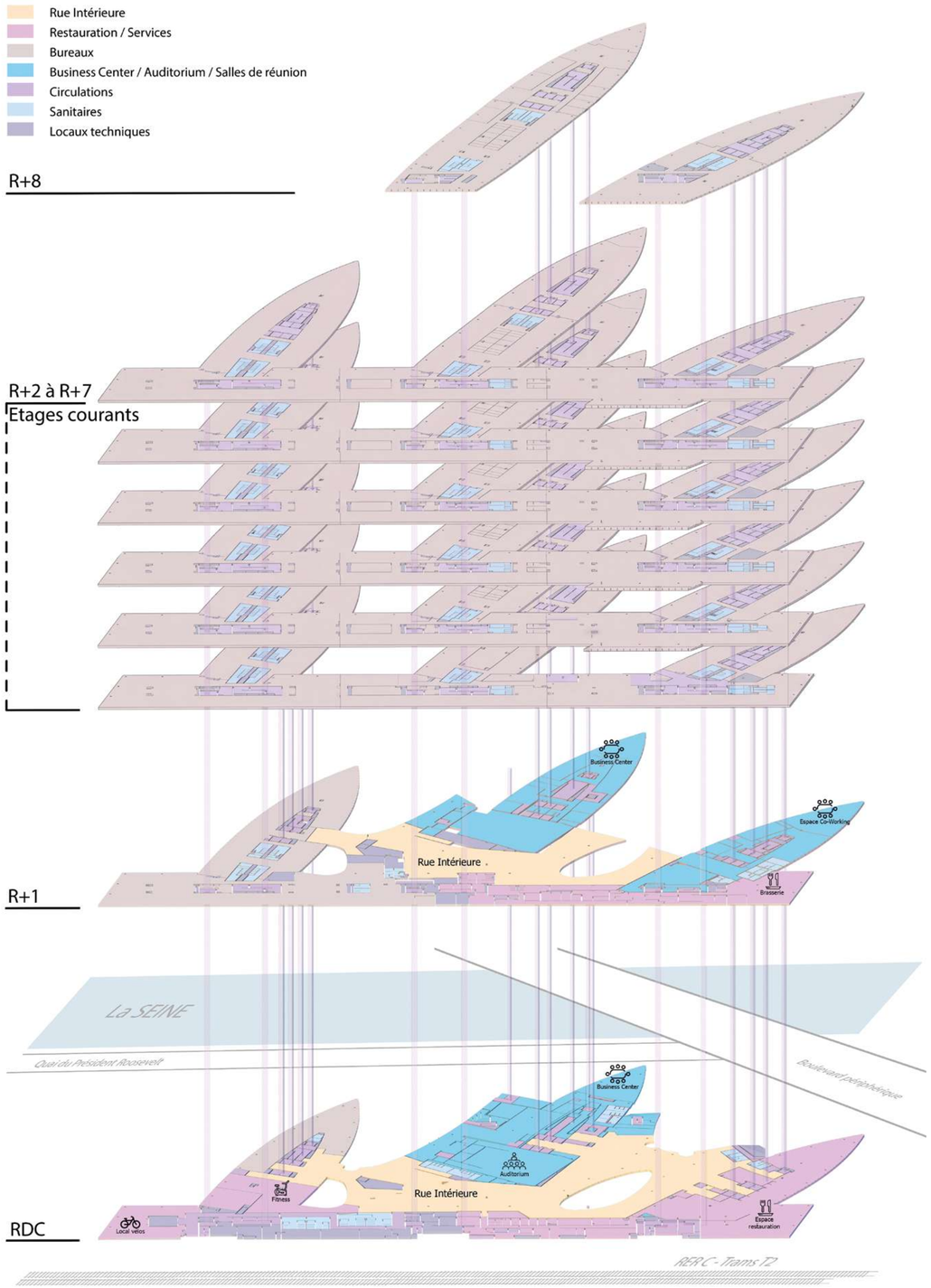


Tableau de surfaces

BÂTIMENT E

	Total : S.U. de la partie privative	Quote-part des parties communes	Quote-part des parties communes générales servicielles	Total : Quotes-parts servicielles et parties communes	Total SUBL
8e étage	1 083 m²	75 m²	189 m²	265 m²	1 348 m²
7e étage	1 524 m²	106 m²	266 m²	372 m²	1 896 m²
6e étage	1 508 m²	105 m²	263 m²	368 m²	1 877 m²
5e étage	1 508 m²	105 m²	263 m²	368 m²	1 876 m²
4e étage	1 495 m²	104 m²	261 m²	365 m²	1 860 m²
3e étage	1 473 m²	102 m²	257 m²	360 m²	1 832 m²
2e étage	1 434 m²	100 m²	250 m²	350 m²	1 784 m²
TOTAL BÂTIMENT E	10 025 m²	697 m²	1 751 m²	2 448 m²	12 472 m²

BÂTIMENT O

8e étage	1 518 m²	117 m²	265 m²	382 m²	1 900 m²
7e étage	1 904 m²	147 m²	333 m²	480 m²	2 384 m²
6e étage	1 911 m²	148 m²	334 m²	481 m²	2 392 m²
5e étage	1 914 m²	148 m²	334 m²	482 m²	2 396 m²
4e étage	1 914 m²	148 m²	334 m²	482 m²	2 396 m²
3e étage	1 894 m²	146 m²	331 m²	477 m²	2 372 m²
2e étage	1 909 m²	148 m²	334 m²	481 m²	2 390 m²
TOTAL BÂTIMENT O	12 964 m²	1 001 m²	2 264 m²	3 266 m²	16 230 m²

BÂTIMENT S

7e étage	1 598 m²	114 m²	279 m²	394 m²	1 992 m²
6e étage	1 599 m²	114 m²	279 m²	394 m²	1 993 m²
5e étage	1 599 m²	114 m²	279 m²	394 m²	1 993 m²
4e étage	1 599 m²	114 m²	279 m²	394 m²	1 992 m²
3e étage	1 599 m²	114 m²	279 m²	394 m²	1 993 m²
2e étage	1 600 m²	114 m²	279 m²	394 m²	1 994 m²
1er étage - Bureau ENGIE	19 m²	1 m²		1 m²	20 m²
1er étage	1 813 m²	130 m²	317 m²	446 m²	2 259 m²
Rez-de-chaussée	391 m²	28 m²	68 m²	96 m²	487 m²
TOTAL BÂTIMENT S	11 816 m²	845 m²	2 061 m²	2 905 m²	14 721 m²

TOTAUX	34 805 m²	2 543 m²	6 076 m²		43 423 m²

Niveau 3

Hypothèse d'aménagement
Capacitaire optimisé

Bâtiment S

POSTES DE TRAVAIL

type	Qté	U	=
Postes de travail S	198	1	198
TOTAL			198

ESPACES COLLABORATIFS OUVERTS

type	Qté	U	=
Collaboratif	48	1	48
Tisanerie	20	1	20
TOTAL			68

ESPACES COLLABORATIFS FERMES

type	Qté	U	=
Phone Box 1p	4	1	4
Box 3p	7	3	21
Réunion 4p	1	4	4
Réunion 5p	2	5	10
Réunion 6p	1	6	6
Réunion 8p	4	8	32
Réunion 10p	1	10	10
TOTAL			83

Bâtiment O

POSTES DE TRAVAIL

type	Qté	U	=
Postes de travail O	257	1	257
TOTAL			257

ESPACES COLLABORATIFS OUVERTS

type	Qté	U	=
Collaboratif	8	1	8
Tisanerie	20	1	20
TOTAL			28

ESPACES COLLABORATIFS FERMES

type	Qté	U	=
Phone Box 1p	5	1	5
Réunion 3p	4	3	12
Réunion 4p	7	4	28
Réunion 8p	7	8	56
TOTAL			96

Bâtiment E

POSTES DE TRAVAIL

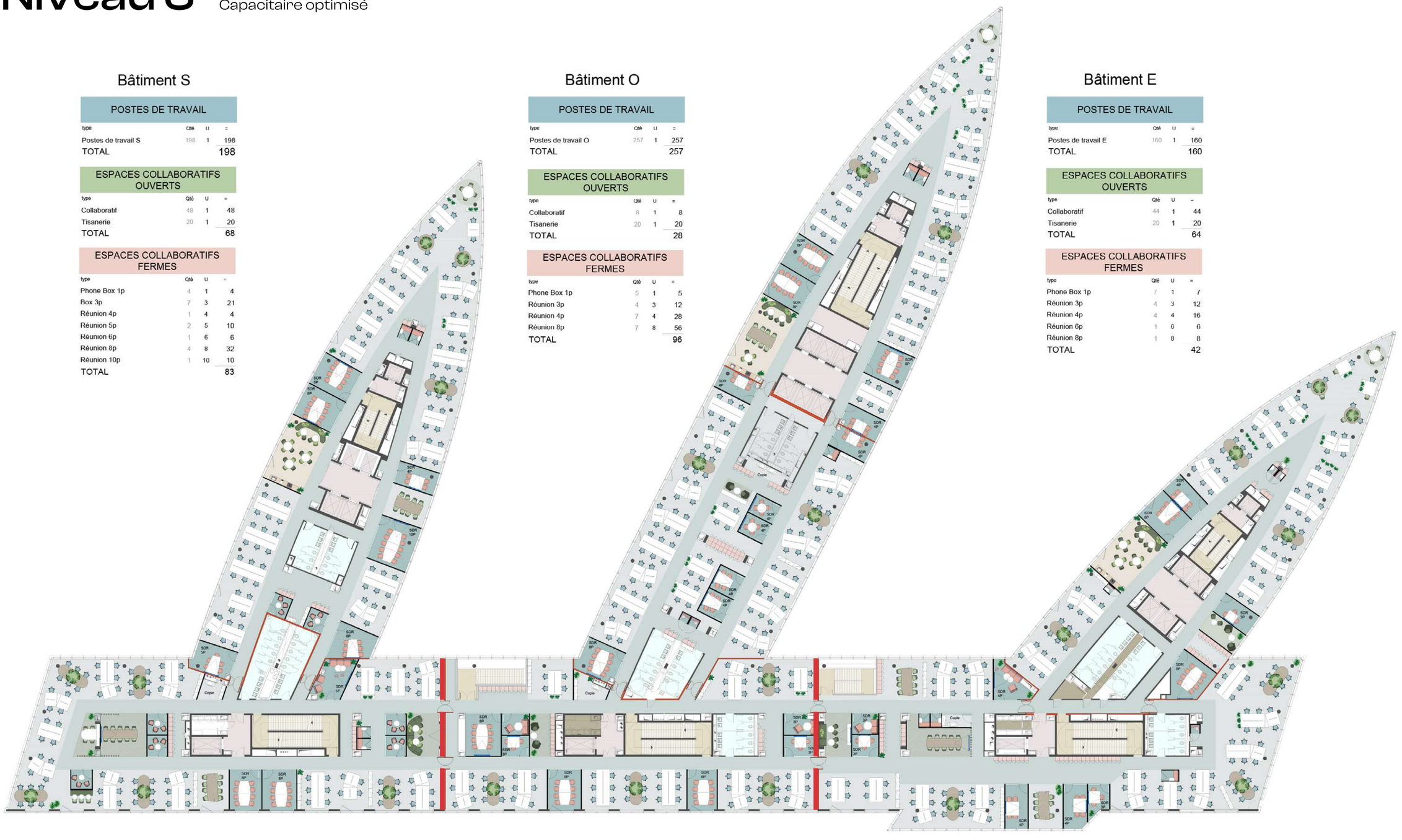
type	Qté	U	=
Postes de travail E	160	1	160
TOTAL			160

ESPACES COLLABORATIFS OUVERTS

type	Qté	U	=
Collaboratif	44	1	44
Tisanerie	20	1	20
TOTAL			64

ESPACES COLLABORATIFS FERMES

type	Qté	U	=
Phone Box 1p	7	1	7
Réunion 3p	4	3	12
Réunion 4p	4	4	16
Réunion 6p	1	6	6
Réunion 8p	1	8	8
TOTAL			42



Niveau 3

Hypothèse d'aménagement
New Ways of Working - Espaces collaboratifs optimisés

Bâtiment S

POSTES DE TRAVAIL

type	Qté	U	=
B1	6	1	6
Postes de travail	115	1	115
Postes alternatifs	25	1	25
TOTAL			146

ESPACES COLLABORATIFS OUVERTS

type	Qté	U	=
Collaboratif	86	1	86
TOTAL			86

ESPACES COLLABORATIFS FERMES

type	Qté	U	=
Phone Box 1p	8	1	8
Box 2p	2	2	4
Box 3p	4	3	12
Réunion 3p	2	3	6
Réunion 4p	1	4	4
Réunion 6p	1	6	6
Réunion 8p	2	8	16
Réunion 10p	1	10	10
TOTAL			66

Bâtiment O

POSTES DE TRAVAIL

type	Qté	U	=
B1	6	1	6
Postes de travail	99	1	99
Postes alternatifs	63	1	63
TOTAL			168

ESPACES COLLABORATIFS OUVERTS

type	Qté	U	=
Collaboratif	132	1	132
Caféteria	78	1	78
TOTAL			210

ESPACES COLLABORATIFS FERMES

type	Qté	U	=
Phone Box 1p	10	1	10
Box 2p	4	2	8
Réunion 4p	2	4	8
Réunion 20p	1	20	20
TOTAL			46

Bâtiment E

POSTES DE TRAVAIL

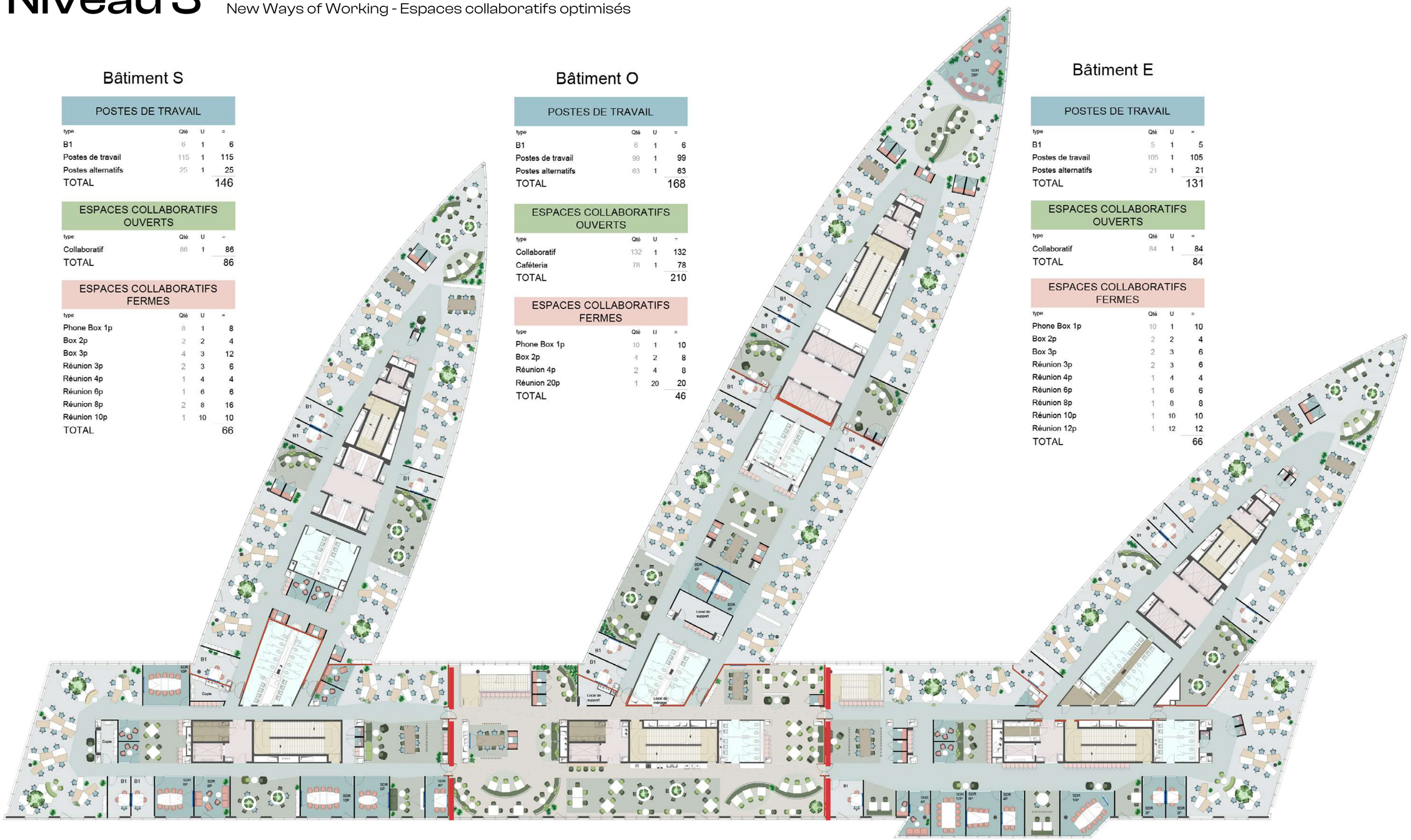
type	Qté	U	=
B1	5	1	5
Postes de travail	105	1	105
Postes alternatifs	21	1	21
TOTAL			131

ESPACES COLLABORATIFS OUVERTS

type	Qté	U	=
Collaboratif	84	1	84
TOTAL			84

ESPACES COLLABORATIFS FERMES

type	Qté	U	=
Phone Box 1p	10	1	10
Box 2p	2	2	4
Box 3p	2	3	6
Réunion 3p	2	3	6
Réunion 4p	1	4	4
Réunion 6p	1	6	6
Réunion 8p	1	8	8
Réunion 10p	1	10	10
Réunion 12p	1	12	12
TOTAL			66



Niveau 3

Hypothèse d'aménagement
Cloisonné

Bâtiment S

POSTES DE TRAVAIL

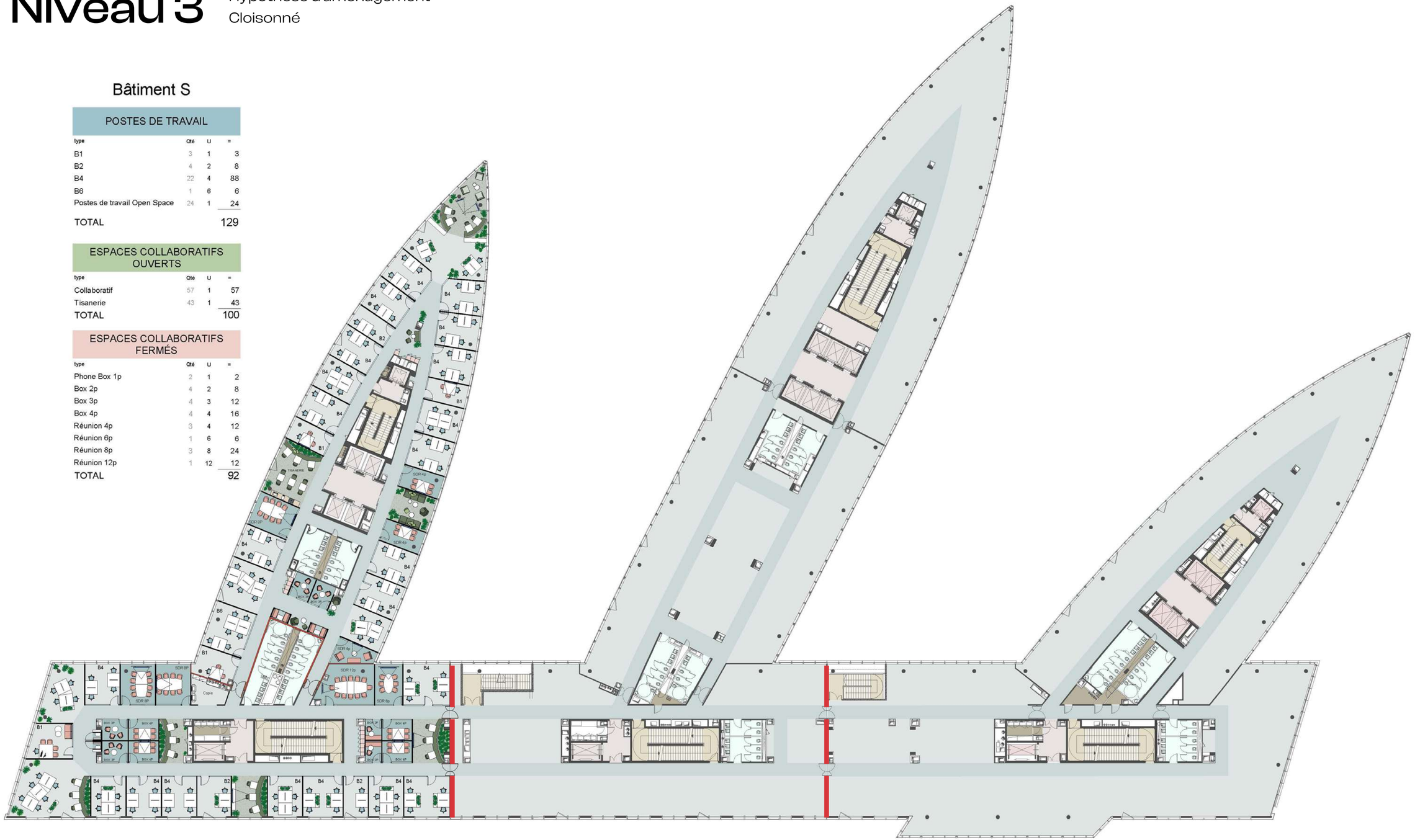
type	Qté	U	=
B1	3	1	3
B2	4	2	8
B4	22	4	88
B6	1	6	6
Postes de travail Open Space	24	1	24
TOTAL			129

ESPACES COLLABORATIFS OUVERTS

type	Qté	U	=
Collaboratif	57	1	57
Tisanerie	43	1	43
TOTAL			100

ESPACES COLLABORATIFS FERMÉS

type	Qté	U	=
Phone Box 1p	2	1	2
Box 2p	4	2	8
Box 3p	4	3	12
Box 4p	4	4	16
Réunion 4p	3	4	12
Réunion 6p	1	6	6
Réunion 8p	3	8	24
Réunion 12p	1	12	12
TOTAL			92



Descriptif technique

CHAUFFAGE / VENTILATION / CLIMATISATION

Le bâtiment est chauffé, ventilé et rafraîchi afin d'assurer des conditions de confort optimales :

> Hiver : température intérieure de 20 °C ± 1 °C pour une température extérieure de - 7°C,
> Été : température intérieure de 25 °C ± 1 °C pour une température extérieure de + 32° C, 40 % HR.

La production de chaud et de froid est assurée par raccordement aux réseaux urbains :

> Réseau de chaleur CPCU pour l'eau chaude,
> Réseau de froid urbain pour l'eau glacée (centrale de production de froid urbain située au sous-sol de l'immeuble).

Rénovation des plateaux de bureaux

Les plateaux de bureaux sont équipés de plafonds rayonnants réversibles permettant le chauffage ou le rafraîchissement via un système hydraulique existant et révisé, alimenté par 4 tubes avec une régulation terminale par vannes à 6 voies. Cette solution garantit un confort thermique élevé et silencieux, tout en offrant une bonne flexibilité d'aménagement.
Dans les zones en pointe des bateaux, le traitement thermique est complété par des ventilo-convecteurs neufs de type caniveaux à haute efficacité énergétique.
L'apport d'air neuf hygiénique et le complément de traitement thermique seront assurés par des centrales de traitement d'air de type double flux à caissons superposés fonctionnant en tout air neuf, à débit variable, avec un récupérateur haut rendement à roue et équipées d'un système de filtration a minima de type M5 + F9 à charbon actif. Ces CTA seront soit neuves, soit rétrofitées. Les faux-plafonds seront nettoyés et ceux abîmés seront changés. Les débits d'air des zones de bureaux sont dimensionnés sur la base d'1 personne pour environ 8 m² de bureaux et 30 m³/h/personne.
Un maximum de 20 % de la surface utile de chaque lot locatif peut être aménagé en salles de réunion, selon zoning, avec une occupation de 2 m²/personne (sans transfert de population d'un lot locatif à l'autre).
L'ensemble des installations de CVC est piloté et supervisé par la GTB et le BOS du bâtiment. Ces systèmes sont spécialement conçus dans le cadre de la réhabilitation de l'immeuble.
Le désenfumage des plateaux de bureaux, du RIE et du R+1 du bâtiment E est mécanique pour l'introduction d'air comme pour l'extraction.
Installation de sous-compteurs eau et fluides frigorifiques/chaud à chaque étage.

PLOMBERIE / SANITAIRES

Le bâtiment est raccordé au réseau public d'eau froide existant avec des dispositifs de surpression et des comptages.
Chaque lot locatif dispose d'au moins un bloc sanitaire pour hommes et un bloc sanitaire pour femmes, ainsi que d'au moins deux cabines accessibles PMR.
Les sanitaires seront rénovés. Les dispositifs de chasse d'eau sont du type double volume 3/6 litres. La production d'eau chaude sanitaire des bureaux est assurée par des ballons électriques décentralisés situés à proximité des points de puisage d'eau. La récupération des eaux pluviales permet de remplir les chasses d'eau des sanitaires.

ÉLECTRICITÉ COURANTS FORTS

L'alimentation électrique du bâtiment est assurée par deux transformateurs de 1600 kVA alimentant les tableaux généraux à basse tension.
La distribution électrique des postes de travail est réalisée en faux-plancher. Les postes de travail sont alimentés par des nourrices neuves comprenant 3 prises de courant 2x10/16 A + T.
L'éclairage des zones de bureaux est assuré par des luminaires LED neufs à haute efficacité énergétique, commandés par des détecteurs de présence et de luminosité.
Les niveaux d'éclairement seront de :

> Plateaux de bureaux : 300 lux moyen à hauteur du bureau,
> Vestiaires et sanitaires : 150 lux au niveau du sol,
> Circulations horizontales : 120 lux au niveau du sol.

Les mesures conservatoires seront réalisées afin d'installer des bornes IRVE à tous les niveaux du parking.

ÉLECTRICITÉ COURANT FAIBLES – CÂBLAGE VDI

Chaque lot locatif dispose d'un local VDI, avec des piquages en attente sur le réseau d'eau glacée.
Le pré-câblage VDI des plateaux de bureaux est à la charge du preneur.
Les mesures conservatoires sont mises en œuvre pour permettre un déploiement aisé de ce réseau.
Le bâtiment comprend :

> Deux locaux opérateurs au SS1,
> Des chemins de câbles entre les locaux opérateurs et les colonnes montantes desservant chaque plateau.

Le bâtiment dispose également d'une couverture GSM indoor.

GTB ET BUILDING OPERATING SYSTEM

Le bâtiment est équipé d'une GTB neuve, ouverte et interopérable de classe B, assurant l'interface entre les installations techniques et l'exploitation du site, qui permet notamment :

> De communiquer des informations sur le fonctionnement du site, le comptage et le suivi des alarmes techniques.
> De contrôler et piloter les principaux équipements techniques (CTA, éclairage, production chaud et froid, terminaux ventilo-convecteurs).
> D'établir les programmes horaires de chauffage, climatisation, ventilation, éclairage, etc.
> D'établir des rapports mensuels sur l'exploitation du site.

Des compteurs d'énergie communicants sont installés afin de suivre les consommations par usage et par zone. Des interfaces utilisateurs permettent également une gestion locale du confort (éclairage, chauffage, stores intérieurs neufs) via terminaux mobiles ou interfaces numériques.

En complément de la GTB, le bâtiment intègre un système d'Hypervision associé à un Building Operating System (BOS) permettant de centraliser, structurer et valoriser les données issues des différents systèmes techniques du bâtiment. Cette plateforme numérique constitue un socle digital ouvert facilitant l'intégration et l'exploitation des données du bâtiment. Ce dispositif offre un accès simplifié aux données du bâtiment, telles que les consommations énergétiques, les indicateurs de confort, l'usage des espaces ou le fonctionnement des principaux équipements techniques. En favorisant l'interopérabilité entre les systèmes techniques et les applications métiers, le BOS contribue à améliorer la transparence sur les performances du bâtiment et à faciliter la mise à disposition de données dans des formats exploitables. Selon les cas d'usage retenus, ces données pourront être utilisées par les preneurs afin d'alimenter leurs propres outils de pilotage, d'exploitation ou de gestion de leurs espaces.

SÉCURITÉ ET CONTRÔLE D'ACCÈS

L'accès au site est sécurisé par contrôle d'accès par badges et par vidéo-surveillance.
Des mesures conservatoires sont prévues pour permettre la mise en place d'un contrôle d'accès spécifique à chaque accès des lots locatifs.
Le bâtiment est équipé d'un système de sécurité incendie de catégorie A avec alarme de type 1, raccordé au PCS.

ASCENSEURS

Les bâtiments E, O et S disposent chacun d'une batterie principale de 4 appareils pour E et S, et 6 appareils pour O, de 1 275 kg et d'une vitesse de 1,6 m/s, d'un monte-charges neuf de 1 600 kg et d'une vitesse de 1,0 m/s dans la partie prisme, et d'un ascenseur PMR de 800 kg et d'une vitesse de 1,6 m/s au niveau de la pointe.
Les batteries d'ascenseurs sont dimensionnées afin d'atteindre un temps d'attente moyen inférieur à 30 s sur la pointe montée et une capacité de transport optimisée de 13 % minimum sur les 5 minutes les plus chargées.
Les ascenseurs et monte-charges seront tous révisés et ils feront l'objet de travaux de modernisation.

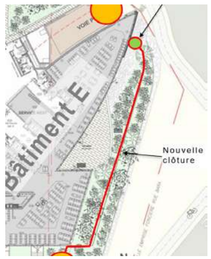
HAUTEURS SOUS FAUX-PLAFONDS

Étages courants :
Bureaux : 2,80 m
Sanitaires : 2,50 m / 2,32 m

Derniers étages E, O et S :
Bureaux bateaux : 3,00 m
Bureaux Prisme Bâtiment S : 2,80 m
Sanitaires : 2,50 m / 2,30 m

ESPACES VERTS

Le projet marque une évolution notable par rapport à l'existant, en passant d'un paysage relativement homogène et peu diversifié, notamment sur les rampes et au rez-de-chaussée, à une composition paysagère plus riche, structurée et hiérarchisée. À proximité immédiate des façades, le parti pris consiste à développer une ambiance sobre, intégrant des essences végétales spécifiquement adaptées aux contraintes de réverbération et aux conditions climatiques plus exigeantes de ces zones.
Cette première séquence évolue progressivement vers un paysage plus généreux à mesure que l'on se rapproche de la Seine et des espaces en pleine terre. La végétation y devient plus dense, plus haute et plus diversifiée, avec une superposition de strates végétales (couvre-sols, arbustes, arbres) qui viennent enrichir les perceptions, créer du volume et renforcer la qualité écologique du site. Cette gradation permet d'instaurer une transition douce entre le cadre bâti et un environnement plus naturel et végétalisé.
Parallèlement, les flux piétons, en particulier aux abords des entrées, sont repensés afin d'offrir des cheminements plus lisibles, plus directs et plus fluides. Cette optimisation des circulations permet de libérer de l'espace au profit du végétal, mais aussi d'introduire de nouveaux usages, avec la création de véritables espaces de détente destinés aux usagers du site.
Les rampes, auparavant peu valorisées, sont également requalifiées en intégrant des zones de pause en balcon, offrant des vues sur le projet.
Enfin, les espaces latéraux sont réinvestis pour accueillir de nouveaux usages conviviaux et attractifs, tels qu'une zone de food trucks, ainsi que des espaces dédiés au yoga et à la méditation et également une terrasse créée dans le prolongement du RIE, contribuant à améliorer le confort et la qualité de vie des salariés.
50 arbres existants sont conservés et 35 arbres projetés, soit 85 arbres au total.
509 arbustes seront plantés et 17 955 unités de plantations de type vivaces, graminées, couvre-sols, grimpantes et bulbes.
Il est prévu la reprise des grilles VH / VB pour un thermolaquage effet corten, y compris les cadres de fixation.
Il est prévu une végétalisation du mur mitoyen aux voies « SNCF » avec des plantations de plantes grimpantes sur support déporté avec renforcement des plantations en pied des arbres existants. Il est prévu la mise en place d'une nouvelle clôture du côté de la nouvelle terrasse (voir schéma).



PARKINGS

La protection incendie par brumisation couvrira les trois niveaux de sous-sol.
Il sera donc possible d'installer des places électriques à tous les niveaux de sous-sols.

Emplacements automobiles et motos

	Places voitures	Deux-roues
S01	200 places (dont 5 places réservées aux personnes handicapées et 1 place catégorie B)	100 m²
S02	223 places (dont 6 places réservées aux personnes handicapées)	126,4 m²
S03	224 places (dont 6 places réservées aux personnes handicapées)	107,4 m²

Emplacements vélos

Il y aura 268 places en intérieur (et 120 en extérieur dont 9 places pour vélos cargo sous abri extérieur).
Il y aura 32 emplacements vélos avec recharges intégrées et tous les casiers à l'intérieur du local sont connectés, soit 196 casiers (10 kW par batterie).