

# CAHIER TECHNIQUE

# DES ESPACES FLEXIBLES, DIVISIBLES ET PERFORMANTS

## MORPHOLOGIE ET SURFACES :

- 4 niveaux d'infrastructure et 38 niveaux en superstructure
- Surface utile totale de l'immeuble de 51 000 m<sup>2</sup>
- Effectif sécuritaire 1 pers/10 m<sup>2</sup> SDP soit 4 674 personnes
- Capacité en postes de travail : 3 810

## MODULARITÉ, EFFICACITÉ ET DIVISIBILITÉ :

- Trame de façade d'1,40 m
- Profondeur des plateaux : de 6,87 m à 12,48 m du R+3 au R+37
- Un excellent ratio de surface utile en premier jour et de surface utile nette, permettant d'optimiser le coût au poste de travail ; plus de 70% de la surface utile nette bureau est localisée en premier jour sur la quasi-totalité des étages
- Le cloisonnement pourra se faire au droit de chaque trame. Pour un bureau individuel : 2 trames pour les façades nord, sud-ouest et sud-est et 3 trames pour les façades nord-ouest, nord-est et sud
- Faux plafonds en bac métallique perforé à haute qualité acoustique (bac lourd)
- Plancher technique avec 10 cm de plenum (50 cm pour le R+5)
- Archives : 30 m<sup>2</sup> par étage bénéficieront d'une surcharge d'exploitation de 500 kg/m<sup>2</sup> et de mesures conservatoires permettant l'installation future d'une protection par sprinklage
- Divisibilité par lots avec :
  - 1 lot par étage pour les étages R+3, R+6 au R+20 et R+23
  - 2 lots par étage pour les étages du R+21 au R+36 (divisibilité technique par étage et par lot avec possibilité d'installer un comptage par lot)



Tableau des surfaces et capacitaire (exprimées en m²)

Niveaux	Surfaces	Capacitaire Alto 3 810 personnes	Commentaires
R+37	1 339	100	Bureaux + Possibilité de créer un skylounge ou un club servant jusqu'à 60 repas
R+36	1 569	120	Bureaux
R+35	1 687	140	Bureaux
R+34	1 668	140	Bureaux
R+33	1 649	140	Bureaux
R+32	1 631	140	Bureaux
R+31	1 612	140	Bureaux
R+30	1 592	140	Bureaux
R+29	1 575	120	Bureaux
R+28	1 556	120	Bureaux
R+27	1 538	120	Bureaux
R+26	1 515	120	Bureaux
R+25	1 496	120	Bureaux
R+24	1 448	120	Bureaux
R+23	1 416	NA	Wellness/Fitness + Food Court 450 repas
R+22	1 417	120	Bureaux
R+21	1 404	120	Bureaux
R+20	1 404	120	Bureaux
R+19	1 386	120	Bureaux
R+18	1 369	120	Bureaux
R+17	1 351	120	Bureaux
R+16	1 335	100	Bureaux
R+15	1 309	100	Bureaux
R+14	1 292	100	Bureaux
R+13	1 275	100	Bureaux
R+12	1 258	100	Bureaux
R+11	1 241	100	Bureaux
R+10	1 222	100	Bureaux
R+9	1 205	100	Bureaux
R+8	1 188	100	Bureaux
R+7	1 172	100	Bureaux
R+6	1 160	100	Bureaux
R+5	1 137	250	Auditorium + Foyer attenant + Possibilité d'aménagement d'un Business Center
R+4	381	20	Bureaux + Étage technique
R+3	919	50	Bureaux + Cuisines
R+2	867	NA	Restaurant 660 repas
R+1	583	NA	Cafétéria 180 repas
RDC	1 011	NA	Conciergerie + Cafétéria 180 repas
R-1	441	NA	
R-2	337	NA	Accès VIP
R-3	99	NA	
R-4	-	NA	
TOTAL	51 065		
Commerce	255	NA	Commerce - 170 repas

SMART BUILDING :

- **GTB en full IP** permettant de développer une application dédiée à la Tour pour gérer l'environnement de travail depuis un smartphone (éclairage, climatisation, stores électriques, etc.)
- **Système GTB** pour l'exploitation, le contrôle et l'optimisation des performances des installations techniques (CVC, plomberie, CFO et Cfa) et de la gestion en coût global du bâtiment

UNE ENVELOPPE ET DES INSTALLATIONS TECHNIQUES EFFICACES, DURABLES ET ÉCONOMES EN ÉNERGIE :

- **Façade :**
  - Façade vitrée double peau mince à écaille, avec allège pleine de 50 cm, à hautes performances environnementales pour améliorer le bien-être des usagers d'un point de vue du confort visuel, acoustique et thermique, tout en réduisant les consommations d'énergie
  - Châssis ouvrants (1 trame sur 2) pour améliorer le confort des usagers
  - Occultation par brise-soleil orientable extérieur motorisé intégré dans la double peau (pilotage centralisé par la GTB)
  - Ouvrants de désenfumage au niveau de certaines écailles
- **Éclairage LED gradable piloté depuis la GTB :** Bureaux : 300 lux sur plan de travail (avec détection de présence et gestion du niveau d'éclairement par mesure de luminosité ambiante) // Hall : 200 lux au sol // Circulation horizontale (CHC) : 150 lux au sol // Circulation bureaux : 150 lux au sol
- **Charges au sol :** Bureaux : 350 kg/m² // Hall d'entrée : 500 kg/m² // Escaliers et circulations communes : 250 kg/m² // Terrasses inaccessibles : 100 kg/m² // Terrasses accessibles : 250 kg/m² // Terrasses techniques : 500 kg/m² // Locaux techniques : 500 kg/m² // Locaux Archives : 500 kg/m² // Sanitaires : 250 kg/m² // Cuisine : 500 kg/m² // Dépôt de cuisines : 600 kg/m² // Salles de restaurant : 250 kg/m² // Auditorium : 400 kg/m² // Groupe électrogène : 1 000 kg/m² // Wellness : 500 kg/m²
- **Plomberie - Sanitaires**
  - Eau chaude sanitaire :
    - . L'eau chaude utilisée pour la restauration sera produite par des panneaux photovoltaïques (environ 230 m²)
    - . L'eau chaude des sanitaires sera produite par des ballons d'eau chaude à résistance électrique
  - Équipements sanitaires :
    - . Cuvette suspendue de couleur blanche
    - . Vasques en Corian
    - . Robinetterie électronique temporisée

- **Courants forts**
  - Câblage des postes de bureaux depuis le faux plancher avec nourrice courants forts et courants faibles
  - Mise en place de 3 810 nourrices de 3PC 2X16A + T normal et mesures conservatoires pour 2 PC 2X16 A +T ondulables
- **Courants faibles**
  - Le bâtiment sera équipé d'un Système de Sécurité Incendie de catégorie A adressable avec équipement d'alarme de type IGH
  - Sûreté : mise en œuvre d'une vidéo surveillance, alarmes anti-intrusions, contrôle d'accès des parties communes et privatives, interphones
  - 2 locaux opérateurs de télécommunication distincts seront implantés au SS-2
- **Sécurisation de l'énergie**
  - 2 groupes électrogènes de 2 200 kVA chacun assureront l'alimentation des installations de sécurité et le secours des installations des plateaux de bureau, services généraux et chambres froides, pendant 24 heures
  - Mesures conservatoires pour un groupe électrogène complémentaire de 1 000 kVA
  - Mesures conservatoires pour mise en place d'un onduleur de 25 kVA d'une autonomie de 60 minutes
- **Sécurité incendie**
  - Deux branchements d'eau alimenteront l'installation équipée de deux ensembles de réserve :
    - . Un ensemble en partie basse de la Tour pour la réserve incendie Colonnes Humides et R.I.A
    - . Un ensemble en partie basse de la Tour pour la réserve sprinkler
- **Zones sprinklées**
  - Local sprinkler SS-4 // Locaux techniques SS-1 et SS-2 // Halls // Paliers ascenseur // Circulations (RDC et R+1) // Restaurants (R+2 et R+23) // Cafétéria (RDC et R+1) // Auditorium (R+5)
  - Mesures conservatoires pour pouvoir sprinkler des locaux d'archives dans les étages courants ainsi que les espaces de bureaux