



BOMA QUÉBEC

# NORMES DE MESURAGE BOMA

La norme de mesurage BOMA 2010 pour bureaux  
(ANSI Z65.1/BOMA-2010) et autres nouvelles normes)

Webinaire le 25 janvier 2017



Stéphane Carrière, OAAQ

Julien | Bélanger | Carrière | architectes



Julien | Bélanger | Carrière | architectes

# Introduction

- ⦿ Cette présentation vise à familiariser (en français) les membres de BOMA-Québec avec les nouvelles normes de mesurage et la nouvelle norme de mesurage pour Bureaux (2010).
- ⦿ Le contenu, les définitions, les méthodes et les concepts des normes intégrales publiées par BOMA priment sur cette présentation et les propos du présentateur.
- ⦿ La possession d'une copie intégrale des normes de mesurage est essentielle à sa bonne compréhension.
- ⦿ La documentation présentée est protégée et utilisée avec la permission de BOMA Québec et BOMA International, *Tous droits réservés.*

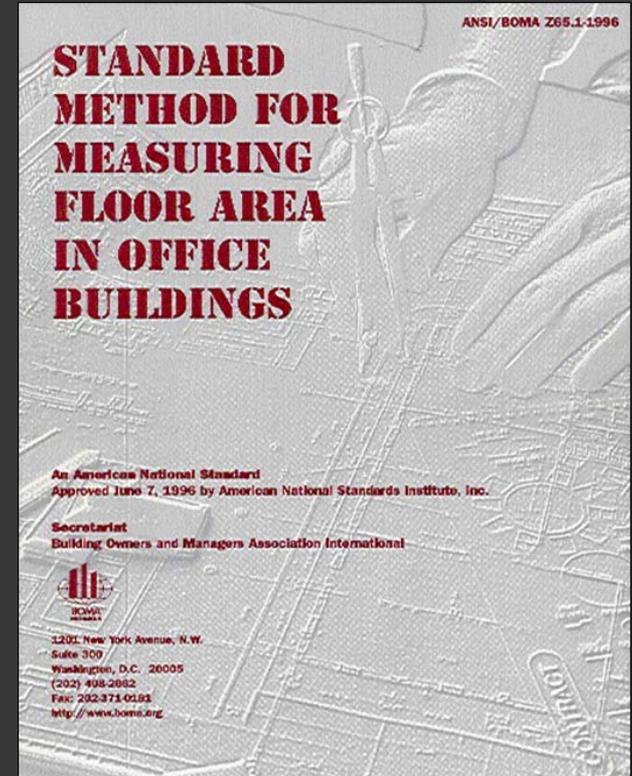


# Partie A: Les normes de mesurage BOMA



# 1. Évolution des Normes BOMA

- Début en 1915
  - Mise à jour en 1952
  - Norme certifiée ANSI
    - Mise à jour aux 5 ans
  - Norme BOMA 1989
  - Norme BOMA 1996
  - IFMA, SIOR et BOMA
    - Une Approche normalisée (2007)
  - 2010-2012 = 6 nouvelles normes
- Autre norme:
- 2014: Norme internationale IPMS



# 2.1 Les nouvelles normes

- ◎ La nouvelle famille des normes BOMA:
  1. Aire Brute de Bâtiment (GAB) (2009)
  2. Édifices à Bureaux (2010)
  3. Édifices résidentiels multi-logements (2010)
  4. Édifices multi-usages (Mixed Use) (2011)
  5. Édifices commerciaux (Retail) (2010)
  6. Édifices Industriels (2012)

Documents électroniques à distribution protégée disponibles sur Site Web de BOMA

Normes en Anglais seulement, norme édifice à bureaux 2010 –traduit en 2014



# 2.2 Les nouvelles normes

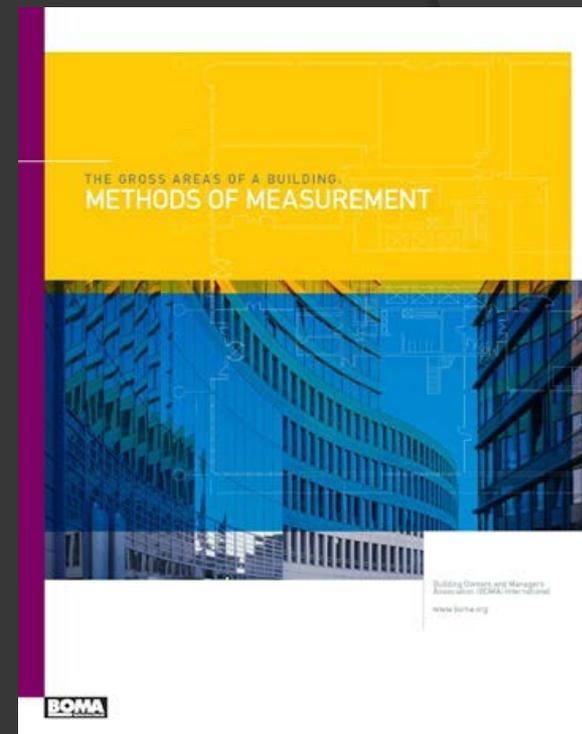
## ⦿ Aire brute de Bâtiment

*"Gross Areas of a Building"*

- Nouveau depuis 2007
- Base pour tous les autres usages
- Pour estimations de construction
- Pour la location de bâtiments complets

## ⦿ Deux méthodes:

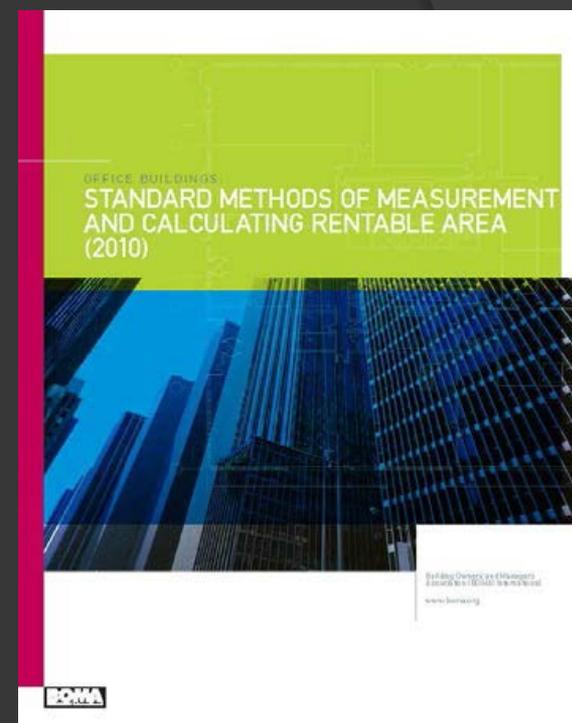
- Méthode A: Aire Brute de Construction (CGA)
  - aire totale construite ou couverte.
- Méthode B: Aire Brute Extérieure (EGA)
  - Exclue les espaces extérieurs (balcons, terrasses, colonnades, etc.)



# 2.3 Les nouvelles normes

## ⦿ Édifices à Bureaux

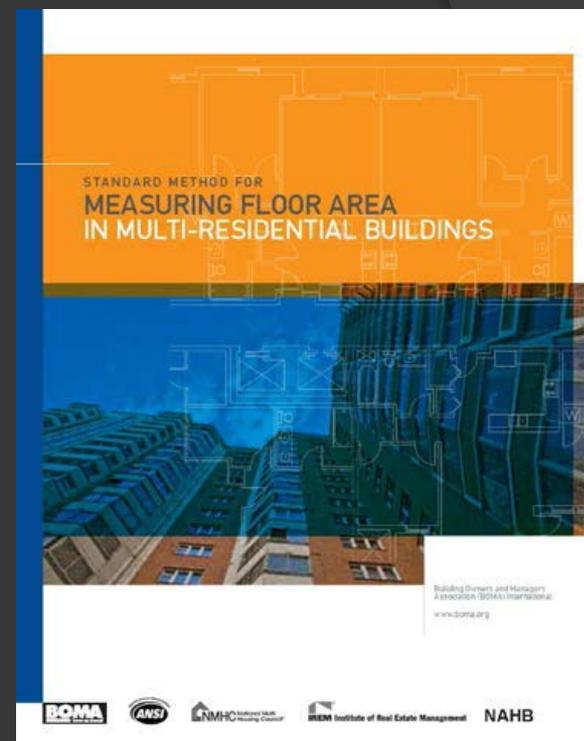
- Mise à jour en 2010
- Nouvelles définitions et terminologie
- 2 méthodes de calcul:
- **Méthode A:**
  - Similaire à 1996 mais avec les nouvelles définitions
  - Ratios L/U varient d'un étage à l'autre
- **Méthode B:**
  - Un seul ratio unique pondéré pour tout l'immeuble
  - Définition de circulations de base fixes versus circulations étendues ponctuelles



# 2.4 Les nouvelles normes

## ⦿ Édifices résidentiels multi-logements (2010)

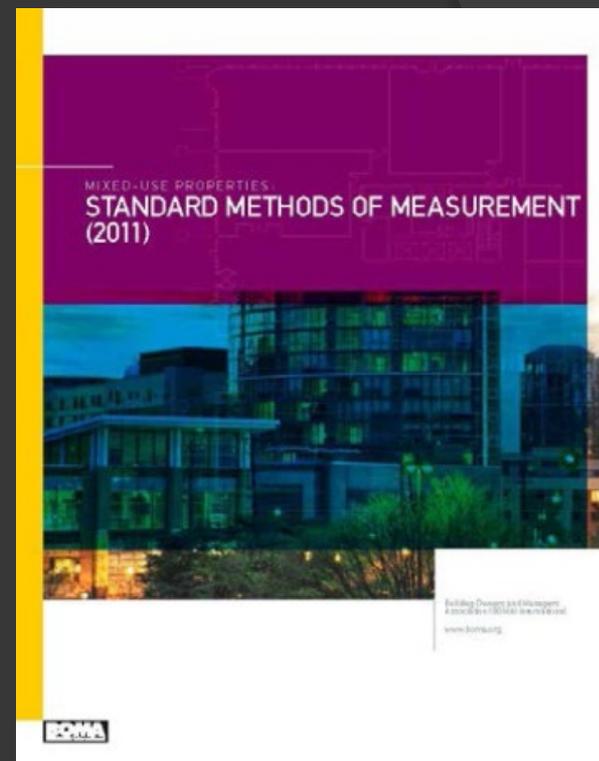
- Nouveau depuis 2012
- Pour bâtiments résidentiels de 4 unités ou plus
  - Appartements
  - Condominiums
  - Résidences d'intérêts communs
- Pour unités individuelles
- Basé sur la Méthode de Aire brute de bâtiment



# 2.4 Les nouvelles normes

## ⦿ Édifices multi-usages *(Mixed Use)*

- Nouveau en 2011
- Pour des usages mixtes:
  - Résidentiel
  - Bureaux
  - Commercial
  - Industriel
  - Autres (stationnements)
- Partage des différents espaces communs à chaque unité selon leurs usages.

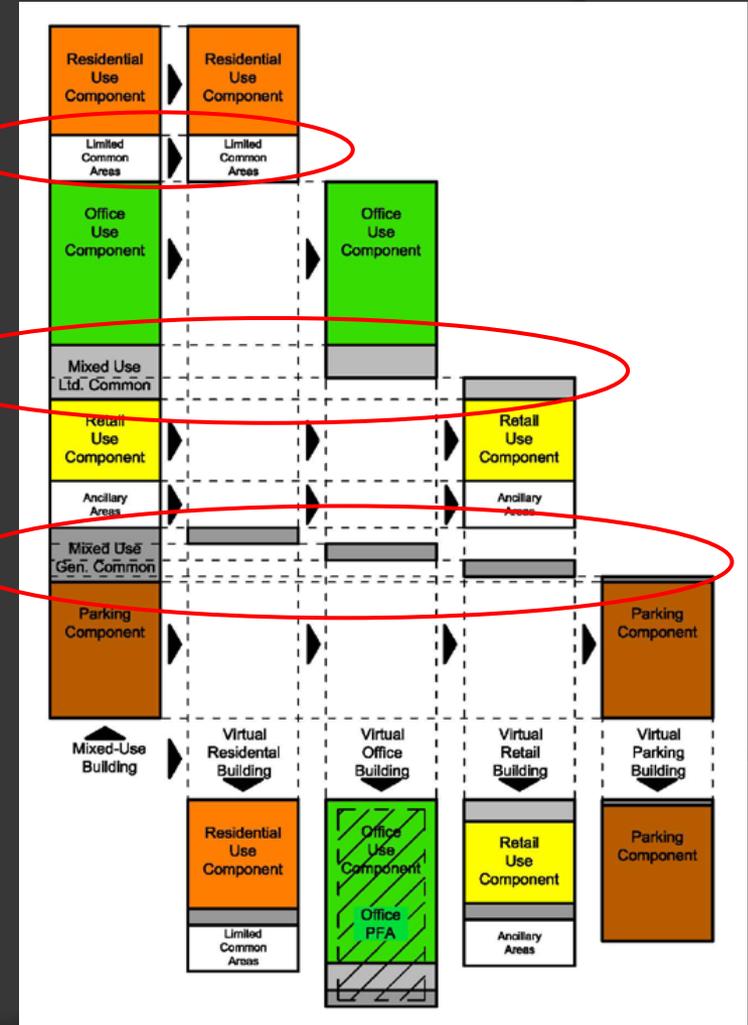


## 2.4.1 Édifices multi-usages

- ⊙ Nouvelles tendances dans les complexes multi-usages
- ⊙ Division du complexe en “bâtiments virtuels” distincts selon l’usage (Sup. brute)
  - *Espaces d’usages généraux*
  - *Espaces d’usages limités*
  - *Espaces d’usages spécifiques*
  - *Espaces Auxiliaires (retail)*
- ⊙ Répartition logique des espaces communs à chaque usage
  - *MUCA= Multi-use Common area*

## 2.4.2. Edifices multi-usages

- Chaque "bâtiment virtuel" mesuré selon sa norme spécifique (Sup. brute)
- Les stationnements comme usage spécifique
- Allocation en % des espaces communs du complexe (MUCA) à chaque bloc
- Doit se référer au contrat
- Voir le guide opérationnel compagnon BOMA



# 2.5 Les nouvelles normes

## ⦿ Édifices commerciaux (Retail)

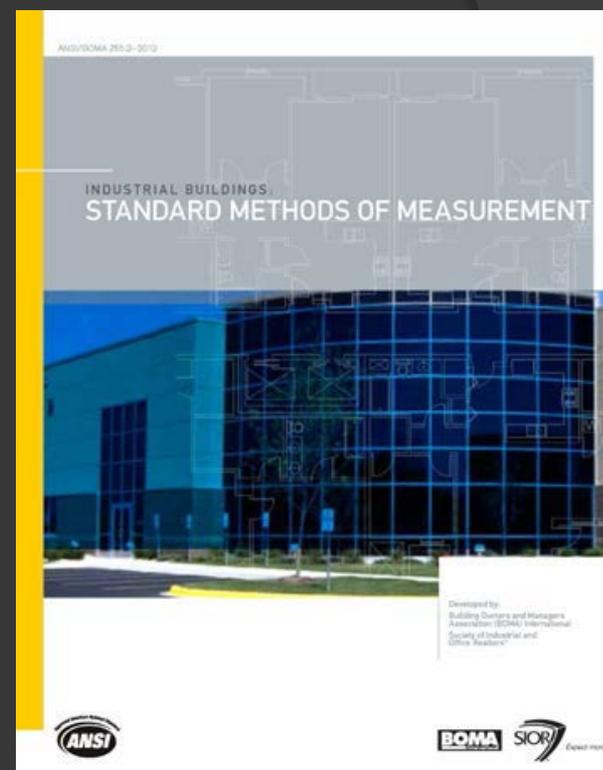
- Nouveau en 2010
- Pour location commerciale:
  - Centres d'achats
  - Centres commerciaux extérieurs
  - Centres commerciaux à grandes aires (*Big Box*)
- Utilise l'Aire Brute locative (GLA)
  - Incluant les murs extérieurs
- Les espaces communs ne sont pas alloués aux locataires.
  - Sauf espaces auxiliaires (terrasses), jardins, espaces extérieurs désignés



# 2.6 Les nouvelles normes

## ⦿ Édifices Industriels

- Republiée en 2012
- Coordonnée avec la norme SIOR
- Pour location industrielle
  - Usines, Entrepôts, etc.
- Règle du 51% pour usage mixte
- Espaces locatifs coordonnés avec la norme Bureau
- 2 méthodes:
  - Mesure aux murs extérieurs
  - Mesure aux parapets (drip line)



# 3. Normes internationales

## ● Nouvelle Norme Internationale IPMS (2014)

- Comité International incluant BOMA International
- Pour contrer aux variations internationales d'interprétation (jusqu'à 24 %)
- **IPMS-1** = +/- Superficie Bâtie
- **IPMS-2 Bureaux** = Superficies par étage et totale
  - Percements, Structure,
  - Services techniques,
  - Espaces sanitaires,
  - Circulations,
  - Services,
  - Bureaux,
  - Autres
- **IPMS-3 Bureaux**
  - Superficie utilisable aux aménagements
- Mesurage similaire **mais pas de répartition aux locataires**



# 4. Les principes de base des normes BOMA

- ⦿ Convention volontaire
- ⦿ Méthodologie de mesurage définie
- ⦿ Langage et terminologie uniformisés
- ⦿ Documentation électronique
- ⦿ "Le gros bon sens prime"
- ⦿ **Répartition objective des espaces communs**
- ⦿ Les normes BOMA ne mesurent que les bâtiments:
  - Les aménagements de site ne sont généralement pas mesurés par ces normes (*voir norme Commerces*)



# 5. Application et interprétation

- Nouveaux bâtiments ou nouveaux baux
- Convention volontaire entre les parties
- Aires Locatives vs. Frais "Opex"
- Normes antérieures 1989 et 96 toujours valides
- Norme complète et intégrale
  - *Se référer au document intégral et jamais en partie*
  - *Éviter « à la façon de » ou « basé sur »*
  - *Dénoncer clairement toutes les particularités ou divergences*
- Marge d'erreur acceptable de 2%
- Interpréteurs désignés BOMA International
- Réponses F.A.Q. intégrées au document

# 5. Application et interprétation

## ⦿ Locataire unique vs. multi-locataires:

- Dans certain cas, la superficie bâtie d'un édifice est utilisée pour établir les taux locatifs plutôt que la superficie locative totale. (ex: baux Net/Net, FBL, etc.)
- La méthode BOMA bureaux 1996 calcule les deux superficies.
- Depuis 2010, les deux superficies sont calculés selon des normes distinctes mais compatibles.
- BOMA propose l'utilisation de la **superficie locative totale** dans le cas de locataire unique pour établir des comparatifs avec d'autres bâtiments, à moins que les parties conviennent volontairement d'utiliser la superficie bâtie dans ces cas.

# Partie B: La norme de mesurage BOMA pour les bureaux 2010



# 6. Les principes de base

## Normes Bureaux 1996 vs 2010

- Aire brute: une normes séparée
- 2 Méthodes de répartition des espaces:
  - Méthode A : Similaire à 1996
  - Méthode B : méthode pondérée identique pour chaque étage
- Nouvelle terminologie
- Définition des espaces plus détaillée
- Toutes les questions sont intégrées au document
- Locataire Unique: Si la superficie bâtie (aire brute) est utilisée selon la convention des parties, il fait utiliser la norme distincte de Aire de Bâtiment.



# 7. Les principes de base

## Normes Bureaux 1996 vs 2010

- ⊙ Aires locatives totales d'immeubles similaires à 96
- ⊙ Aires locatives plus stables dans le temps
- ⊙ Espaces de rangement :
  - 1996: Superficies utilisable et locative
  - 2010: Superficie utilisable comptabilisée séparément
- ⊙ Possibilité de fixer un facteur de pondération (cap)
- ⊙ Définition des vides techniques verticaux (1 pi.ca.)
- ⊙ Divulgation des espaces spéciaux
  - (Mezzanines, parties basses, voûtes, etc.)
- ⊙ Stationnements mesurés mais non comptabilisés



# 8. Les principes de mesurage

- ⦿ Assembler des plans à jour de tous les étages
  - Documents électroniques ou papier
  - Relevés et Mesurage de vérification
  - Précision relative (représentatif des conditions existantes)
- ⦿ Choisir la bonne méthode selon l'usage (Bureaux)
- ⦿ Définir l'Aire Intérieure Brute (**IGA**= Interior Gross Area)
- ⦿ Identifier **tous** les espaces
- ⦿ Sélectionner la méthode (A ou B)
- ⦿ Répartir objectivement les aires communs aux espaces occupants
- ⦿ Compiler les tableaux de répartition
- ⦿ Appliquer un plafond (cap) si voulu

# 9. Nouveaux concepts

## ◎ Nouveaux concepts:

- Circulations extérieures
- Encloisonnement (quais)
- Limite de façade
- Limite de propriété
- Espace de voûte (souterrain) (*divulgation*)
- Connecteurs/passerelles (*divulgation*)
- Espace à hauteur limitée (*divulgation*)
- Mezzanines (*divulgation*)
- Entreposage locatif extrait de la superficie locative totale
- Facteur de charge fixe ou 'cap' possible



# 9. Nouvelles définitions

(Bureaux)

## ◎ Termes BOMA 96

- Locataire
- Espace à bureaux
- Aire marchande
- Superficie Brute mesurée
- Superficie Commune d'immeuble (1)
- Superficie Commune d'immeuble (2)

## ◎ Termes BOMA 10

- Occupant
- Aire d'occupant
- Aire d'occupant\*
- Aire Intérieure brute **(IGA)**
- Aires de services
  - étage
  - immeuble
- Aires d'agrément (*amenities*)
  - étage
  - immeuble

*Se référer à la norme pour les termes et définitions exacts en anglais.*



# 9. Nouvelles définitions

(Bureaux)

## ◎ Termes BOMA 96

- Superficie Locative d'étage
- Superficie Locative de base
- Facteur L/U d'étage
- Facteur L/U d'immeuble
- Facteur L/U combiné
  
- Superficie Locative
- Façade d'immeuble sur rue
- Superficie bâtie

## ◎ Termes BOMA 10

- Aire préliminaire d'étage
- Aires Occupants + Aires Attribuées
- Facteur L/U (R/U)
- Facteur L/O (R/O)
- Facteur de charge unique  
*(Load factor)*
  
- Aire Locative *(rentable)*
- Circulation piétonne publique
- Aire brute extérieure *(norme séparée)*

*Traduction libre : Se référer à la norme pour les termes et définitions exacts en anglais.*



# 10. Définition des espaces

## ◎ Chaque espace du 'IGA' est défini:

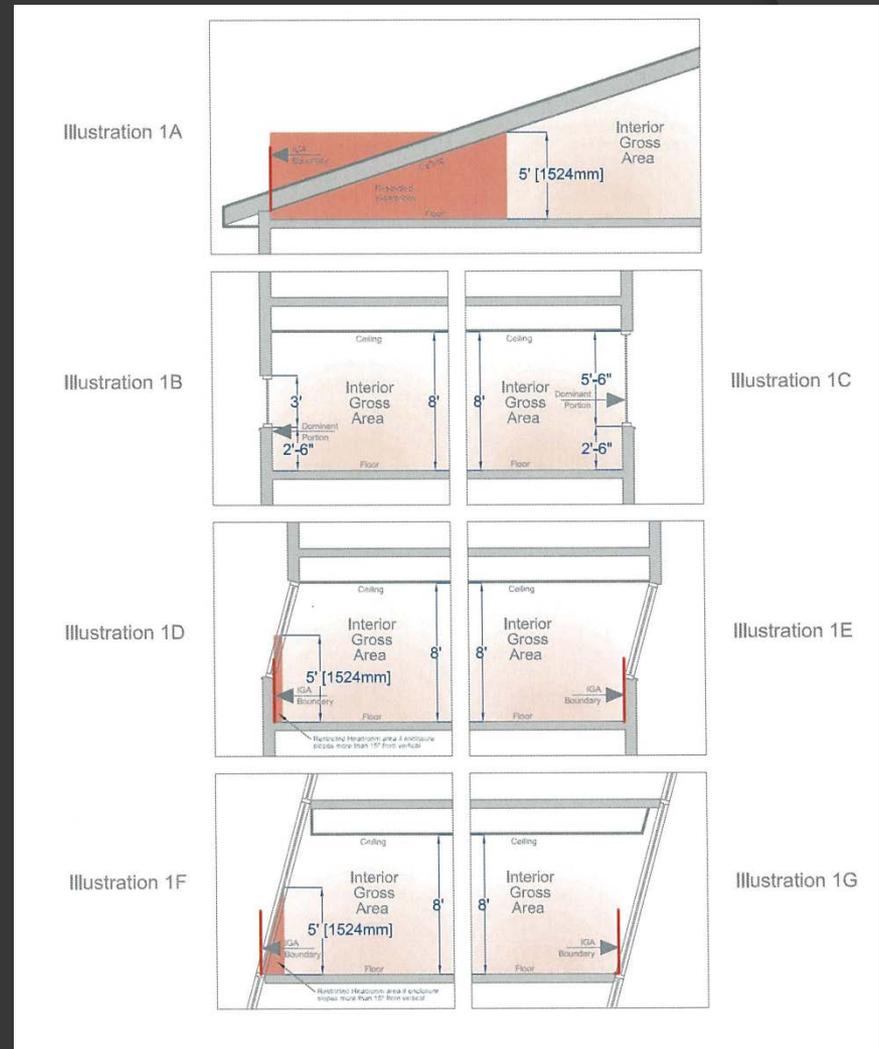
1. Pénétrations verticales majeures
2. Stationnements
3. Aires d'entreposage d'occupant
4. Aire d'occupant
  - Espaces dénoncés (Mezz. Hauteur, etc.)
5. Aires de service d'étage
  - Circulation de Base (Méthode B)
  - Circulation étendue (espace occupant) (Méthode B)
6. Aires de service de l'immeuble
7. Aires d'agrément de l'immeuble ('amenities')



# 11. Méthodes de mesurage

## Illustration 1

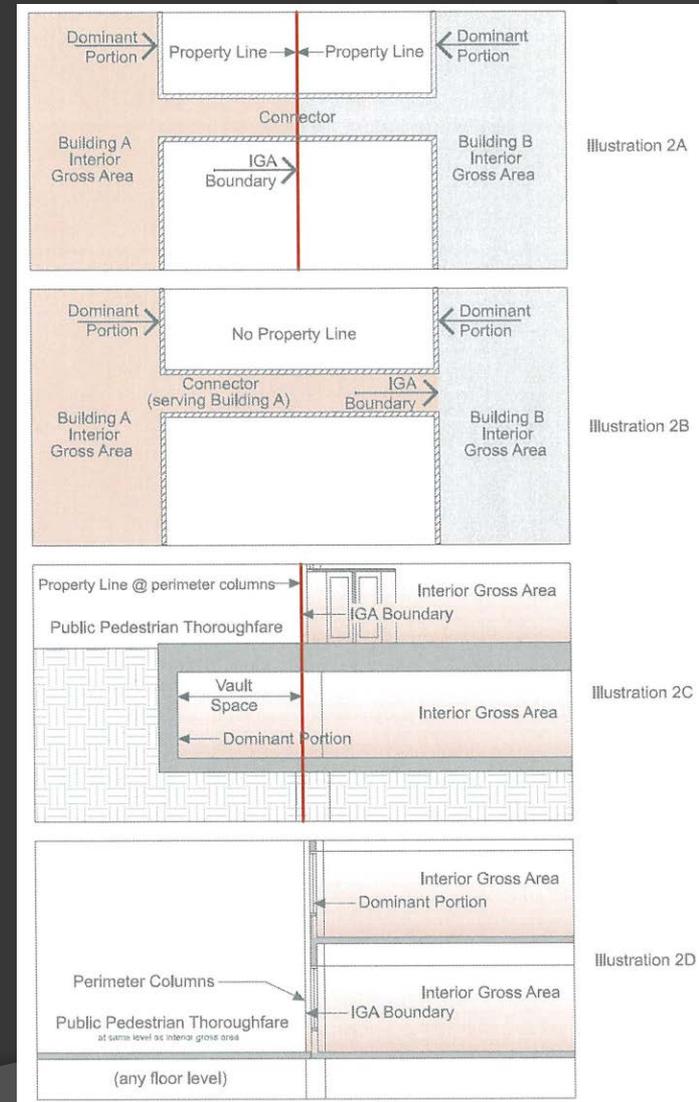
- Parties Dominantes
- IGA = Interior Gross Area



# 11. Méthodes de mesurage

## Illustration 2

- Connecteurs
- Voûtes souterraines
- IGA = Interior Gross Area et façades sur rues



# 11. Méthode de mesurage

## Tableau 2 (p.9)

- Comment partager un mur entre deux espaces

Chart 2 – Wall Priority Diagram

Within the IGA boundary, the boundary of the space class below is at the indicated surface or centerline of the wall between it and the adjacent space class to the right:

FS: Far Side wall surface  
 CL: Centerline of wall  
 NS: Near Side wall surface

	MAJOR VERTICAL PENETRATION	BUILDING SERVICE AREAS PARKING (EXCLUDED)	FLOOR SERVICE AREAS	BASE BUILDING CIRCULATION (METHOD B ONLY)	OCCUPANT AREA & AMENITY AREAS OCCUPANT STORAGE (EXCLUDED)
MAJOR VERTICAL PENETRATION	CL	FS	FS	FS	FS
BUILDING SERVICE AREAS PARKING (EXCLUDED)	NS	CL	FS	FS	FS
FLOOR SERVICE AREAS	NS	NS	CL	FS	FS
BASE BUILDING CIRCULATION (METHOD B ONLY)	NS	NS	NS	CL	FS
OCCUPANT AREA & AMENITY AREAS OCCUPANT STORAGE (EXCLUDED)	NS	NS	NS	NS	CL

# 11. Méthodes de mesurage

## Illustration 7

- Pénétrations verticales majeures
- Vides et Aires communicantes
- Espaces à hauteur limitée

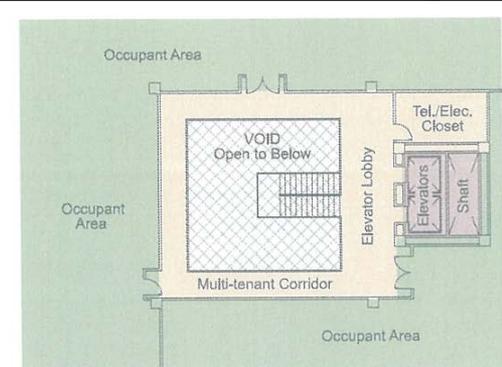


Illustration 7A Second Floor Plan

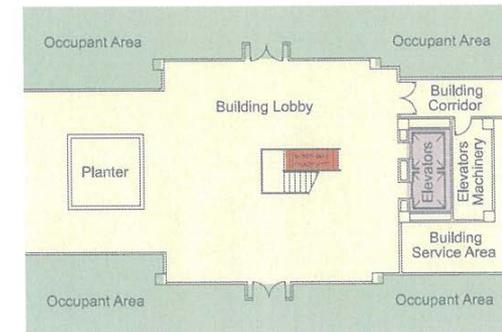


Illustration 7B Ground Floor Plan

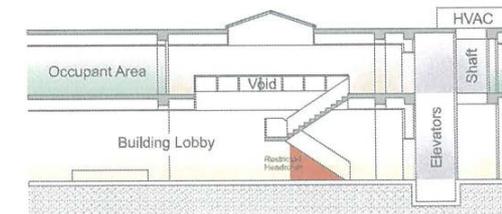
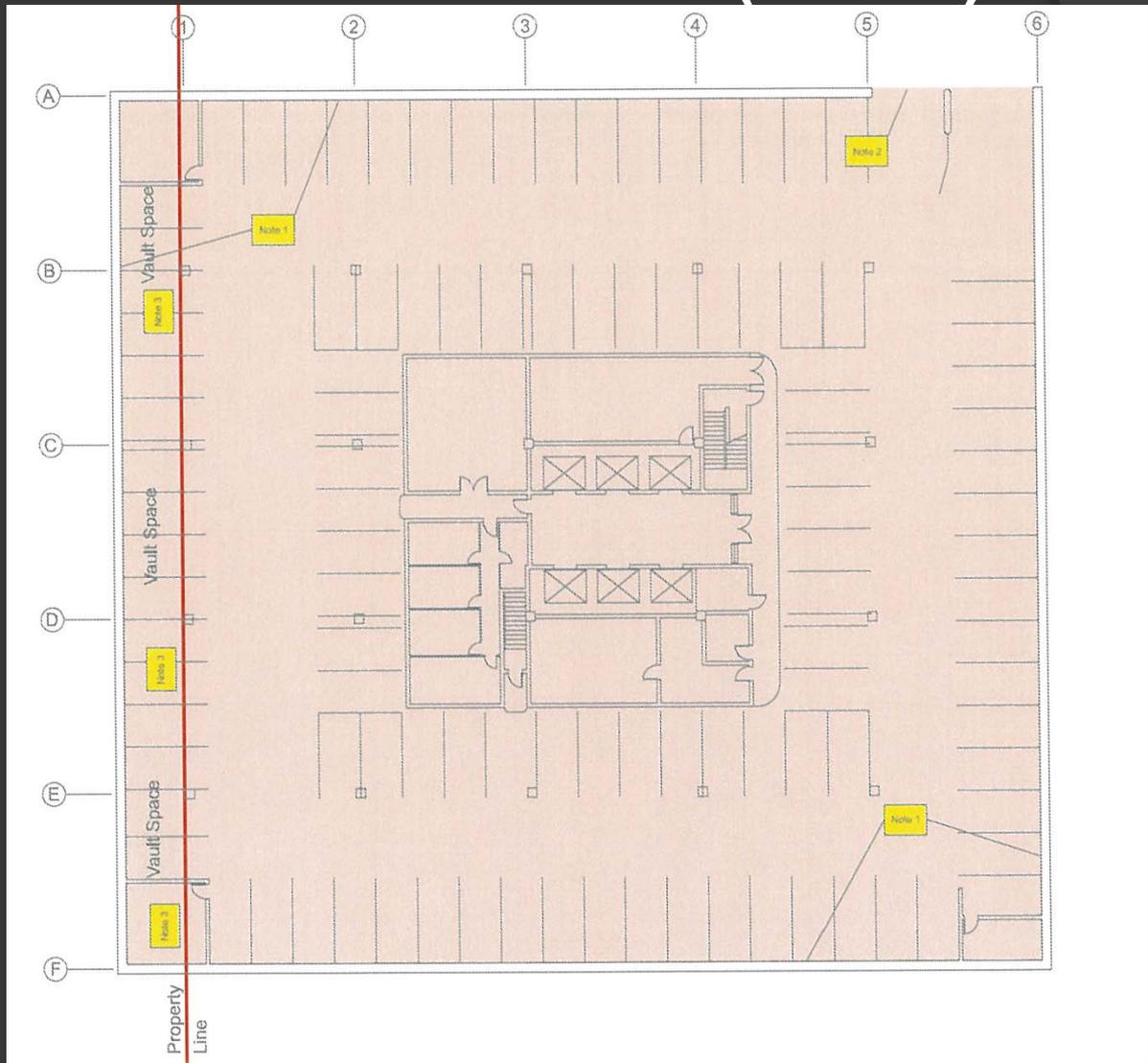


Illustration 7C Building Section

# 12. Aire intérieure brute(IGA)

Illustr. 10.1

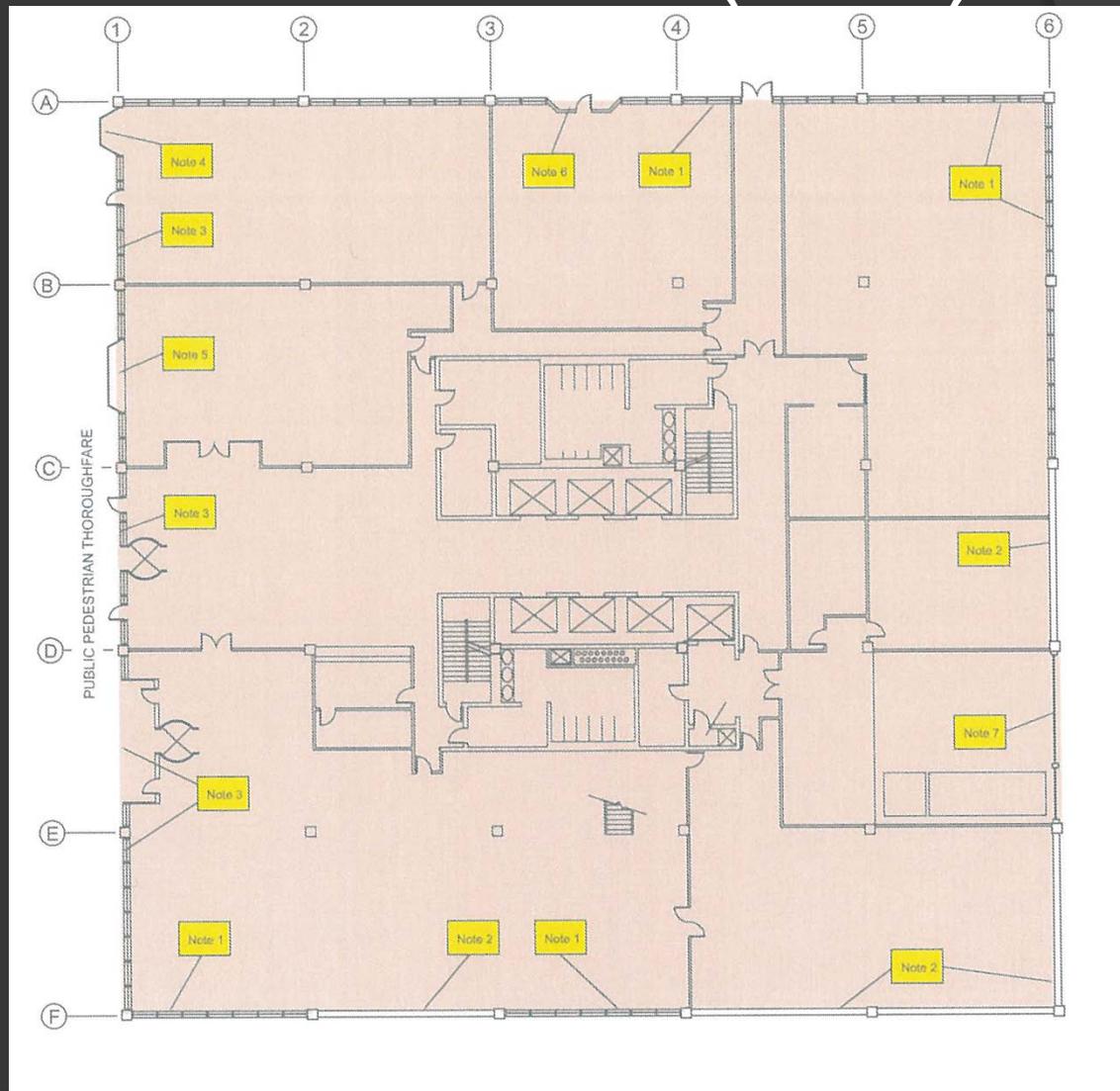
⦿ Sous-sol



# 12. Aire intérieure brute(IGA)

Illustr. 10.2

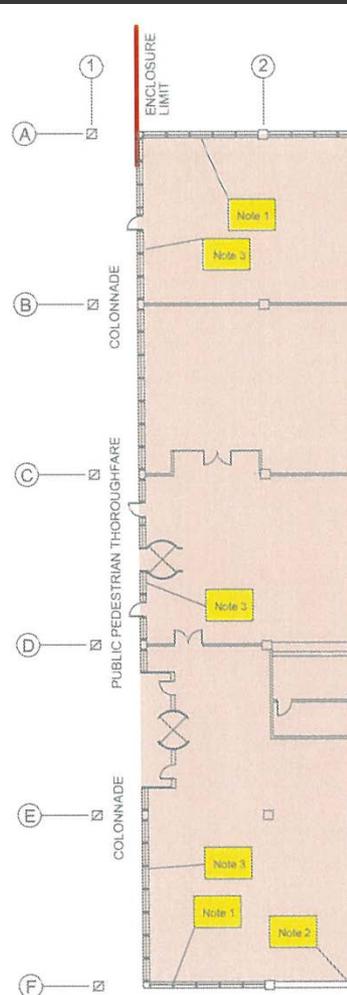
● Niveau 1



# 12. Aire intérieure brute(IGA)

## Illustration 10.3

- Mezzanine
- Façade



Illus. 10.3A – Colonnade

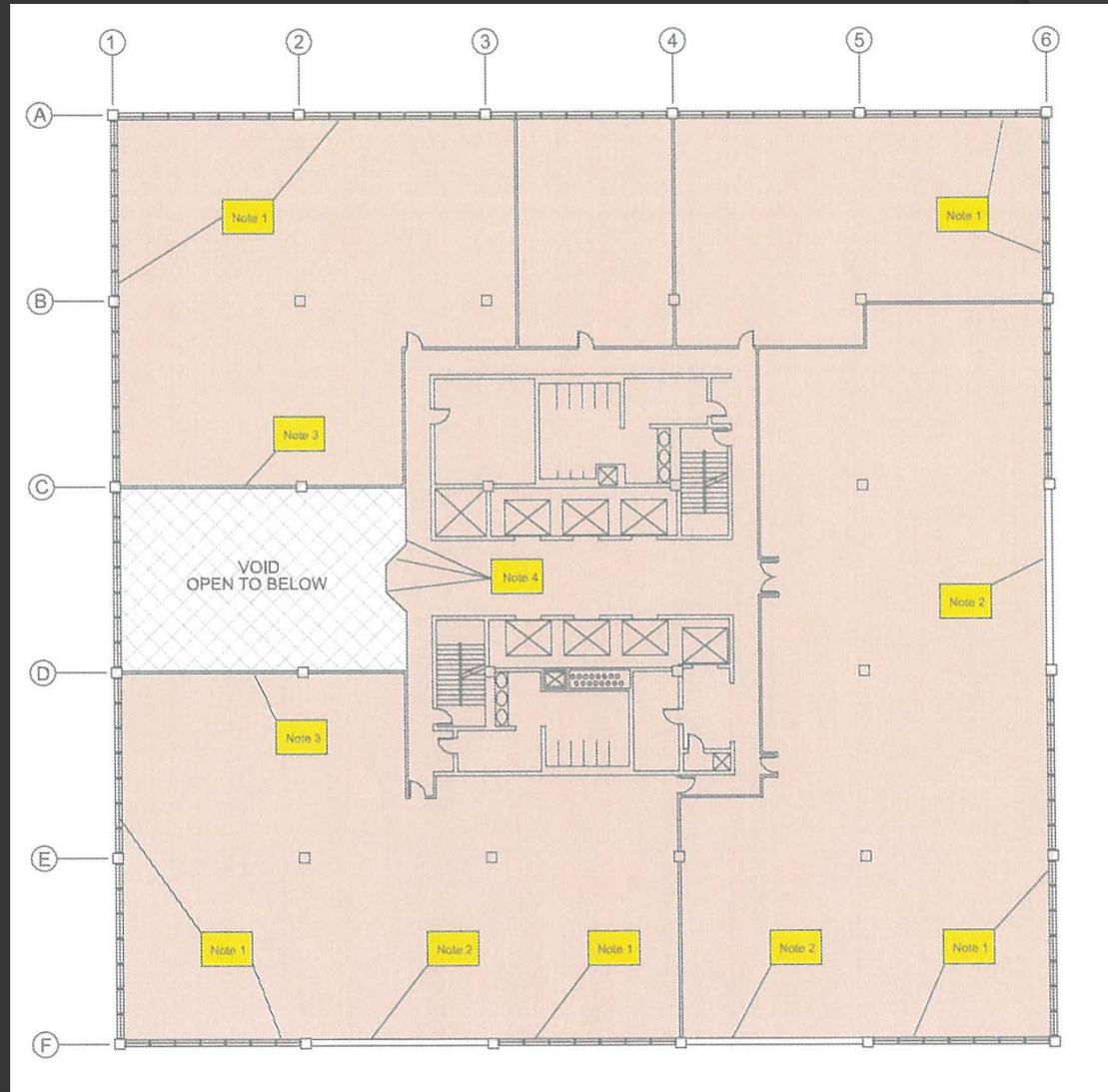


Illus. 10.3B – Mezzanine

# 12. Aire intérieure brute(IGA)

Illustration 10.4

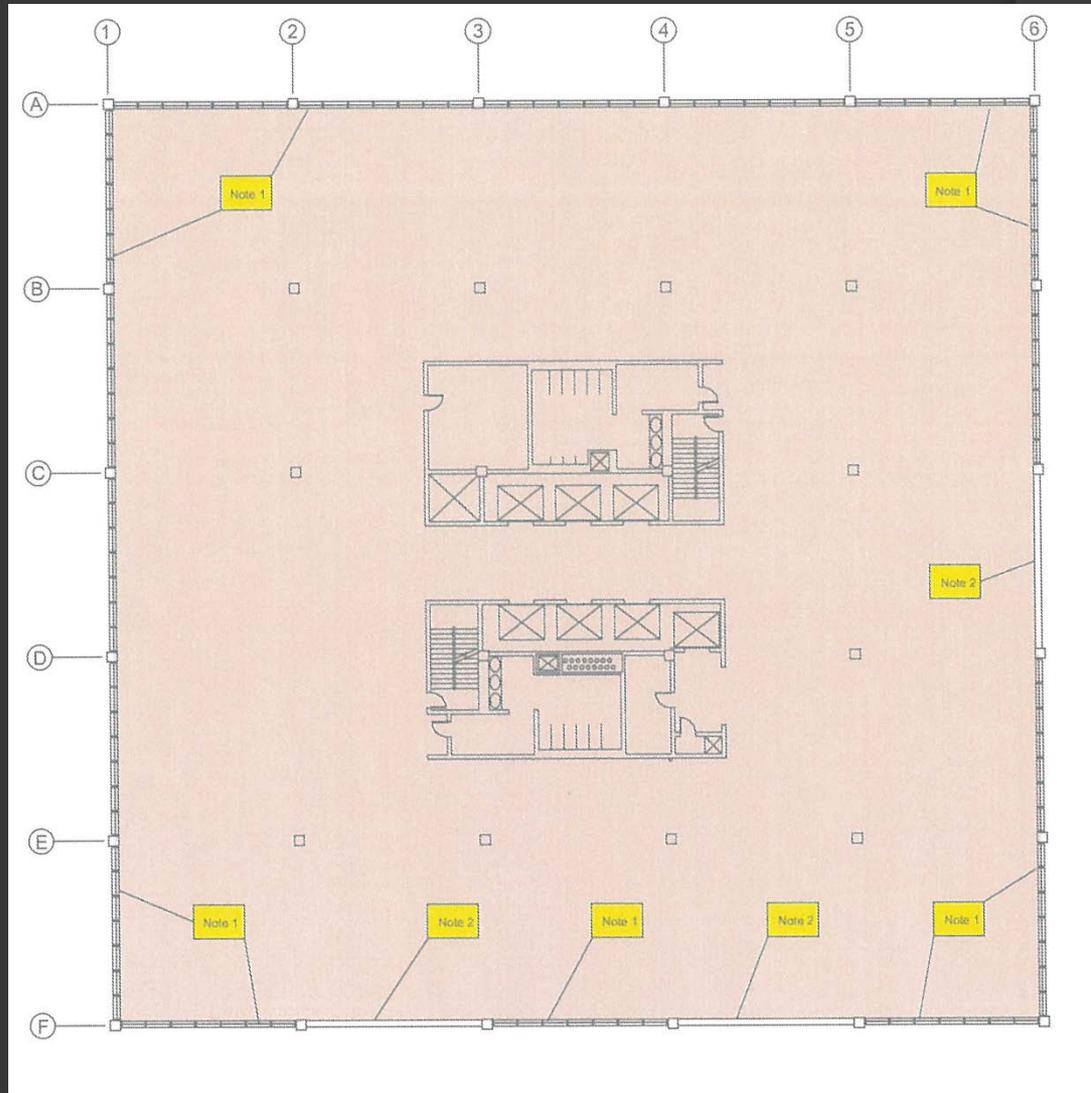
● Niveau 2



# 12. Aire intérieure brute(IGA)

Illustration 10.5

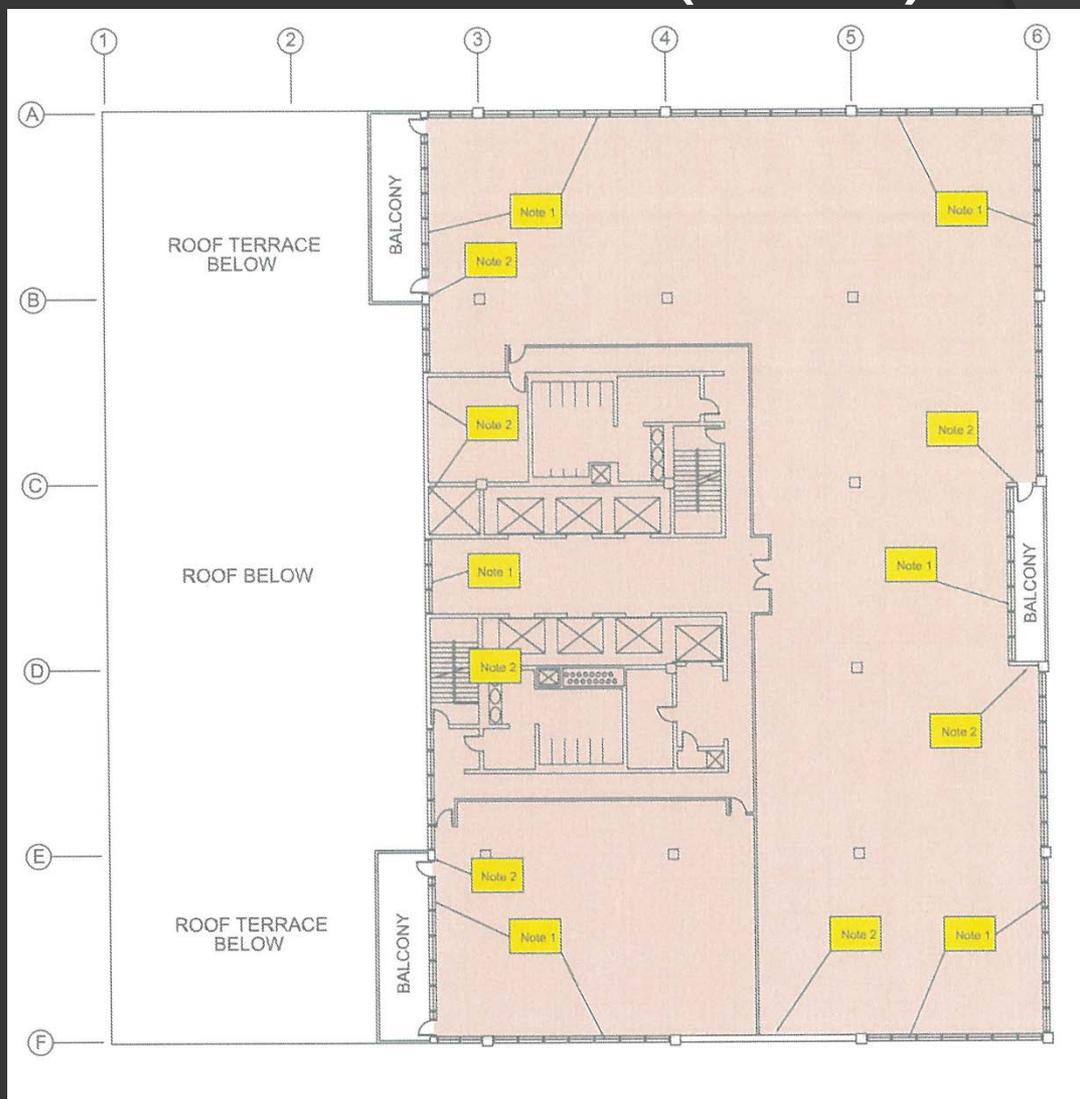
● Niveau 3



# 12. Aire intérieure brute(IGA)

Illustration 10.6

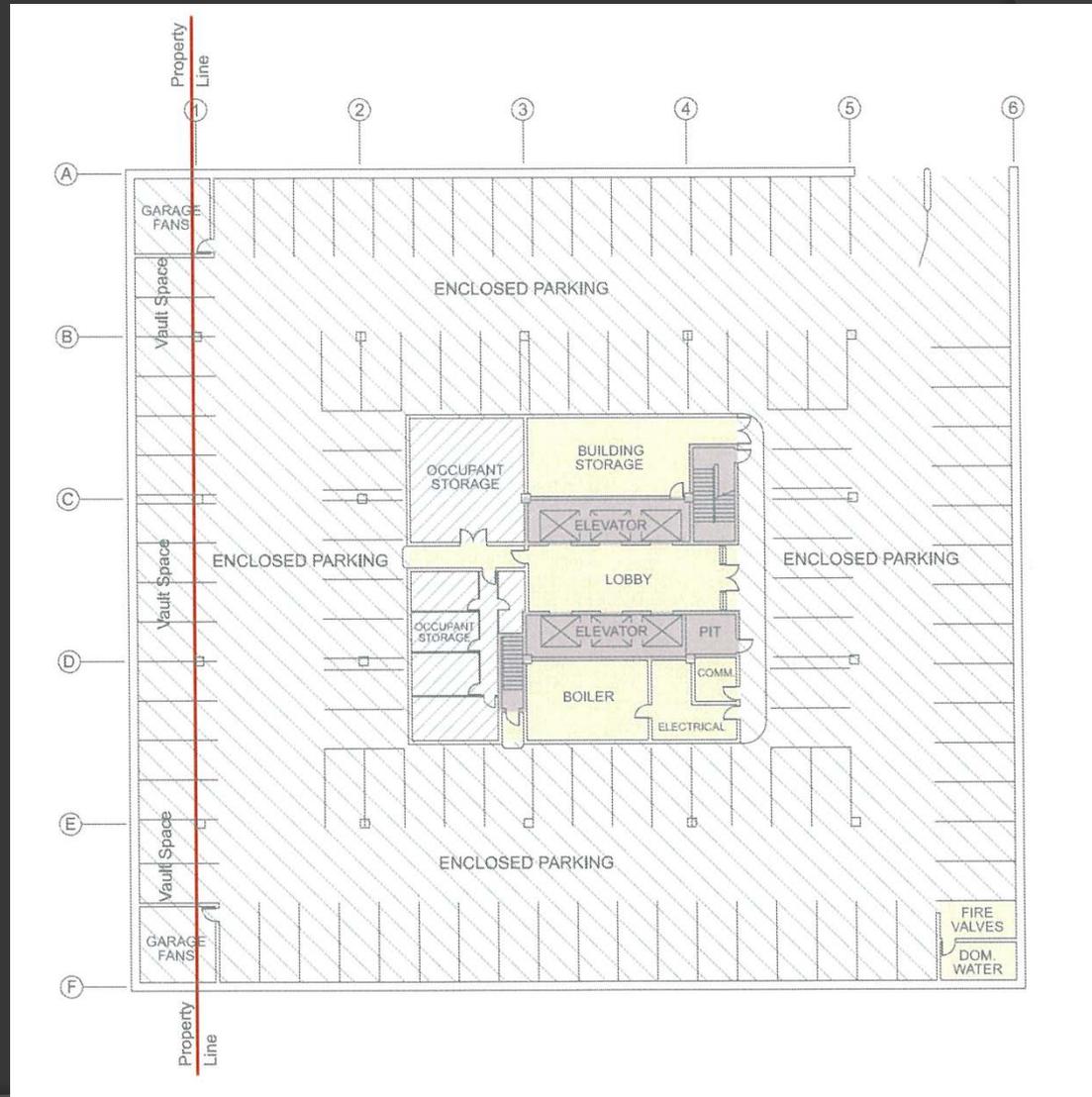
● Niveau 8



# 13. Stationnement / Mezzanines

## Illustration 11.1

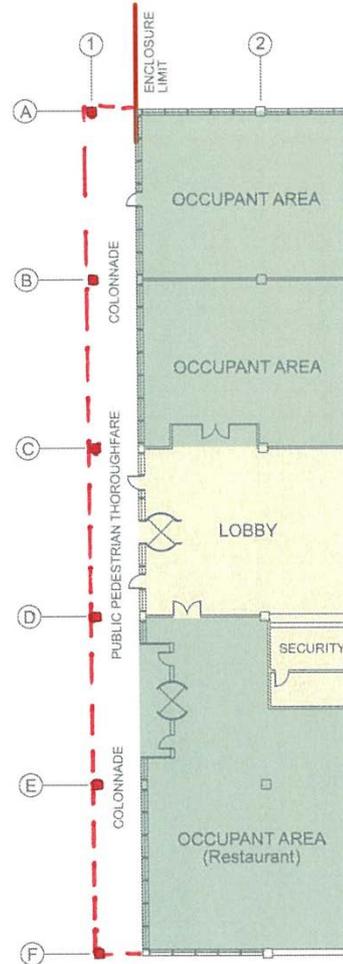
⦿ Sous-sol



# 13. Stationnement / Mezzanines

## Illustration 11.3

- Mezzanine
- Colonnade



Illus. 11.3A – Colonnade



Illus. 11.3B – Mezzanine

# 14. Principes de répartition des espaces communs

## ◎ 2 Méthodes de mesurage:

- **Méthode A: Méthode A L/U variable**
- **Méthode B: Méthode pondérée**
  
- Il faut choisir et citer la méthode utilisée
  - *"ANSI/BOMA Z65.1-2010 Méthode A"*
- Les deux méthodes génèrent la même superficie locative totale de l'immeuble.
- Peut aussi générer des ratios fixes ou "cap"

# 14. Méthode A vs B

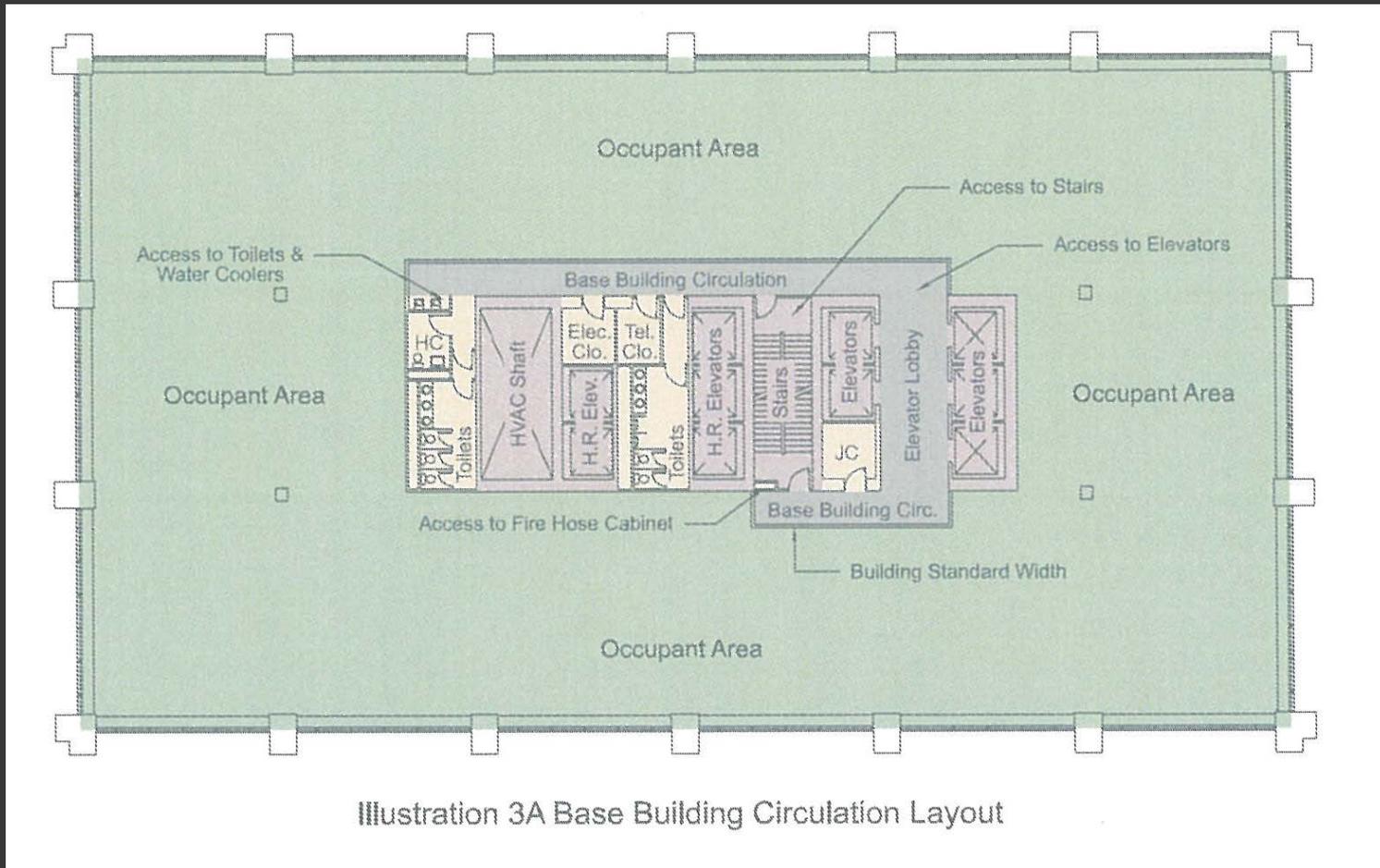
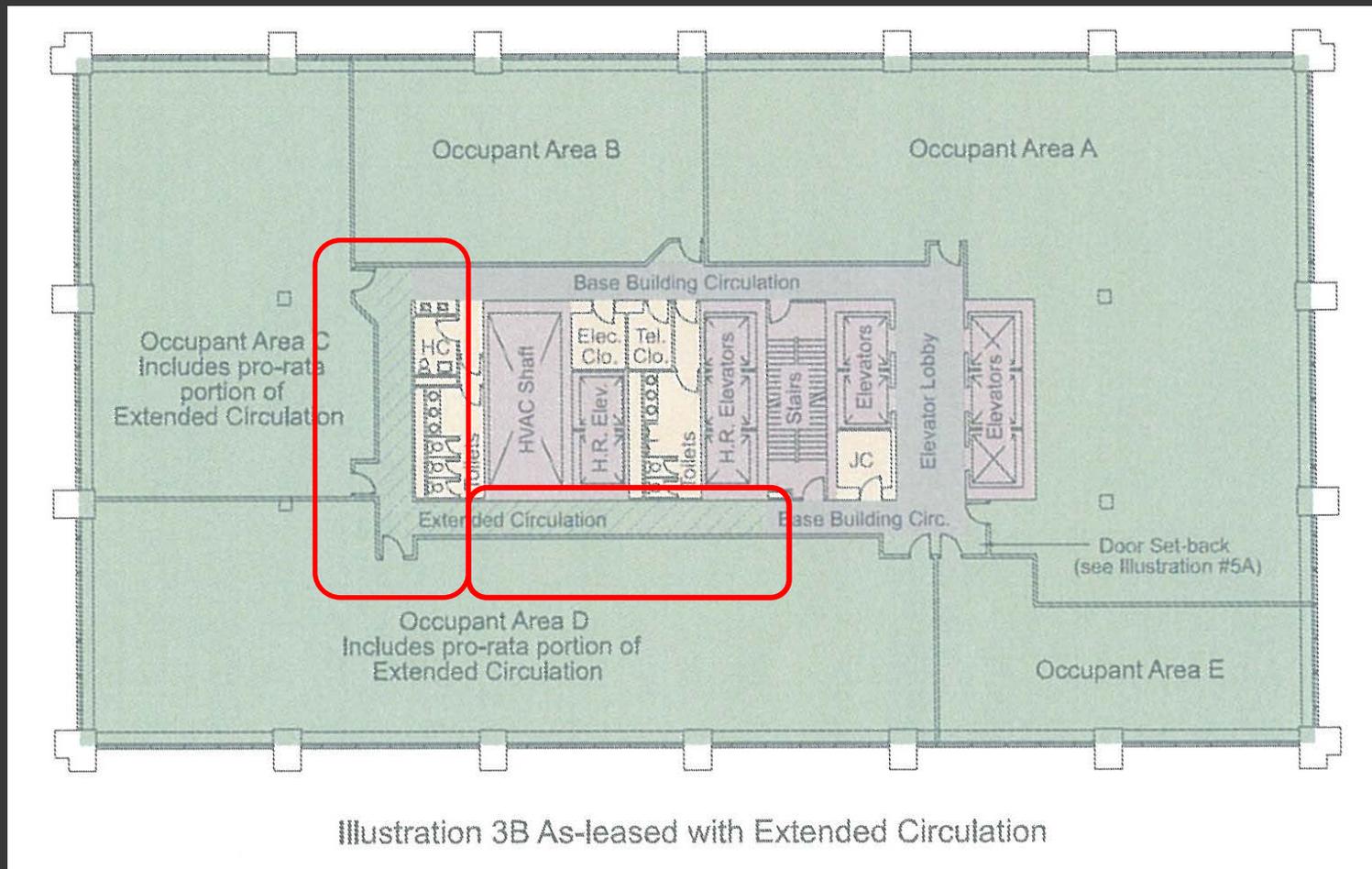


Illustration 3A Base Building Circulation Layout

# 14. Méthode A vs B



# 15. Méthode A

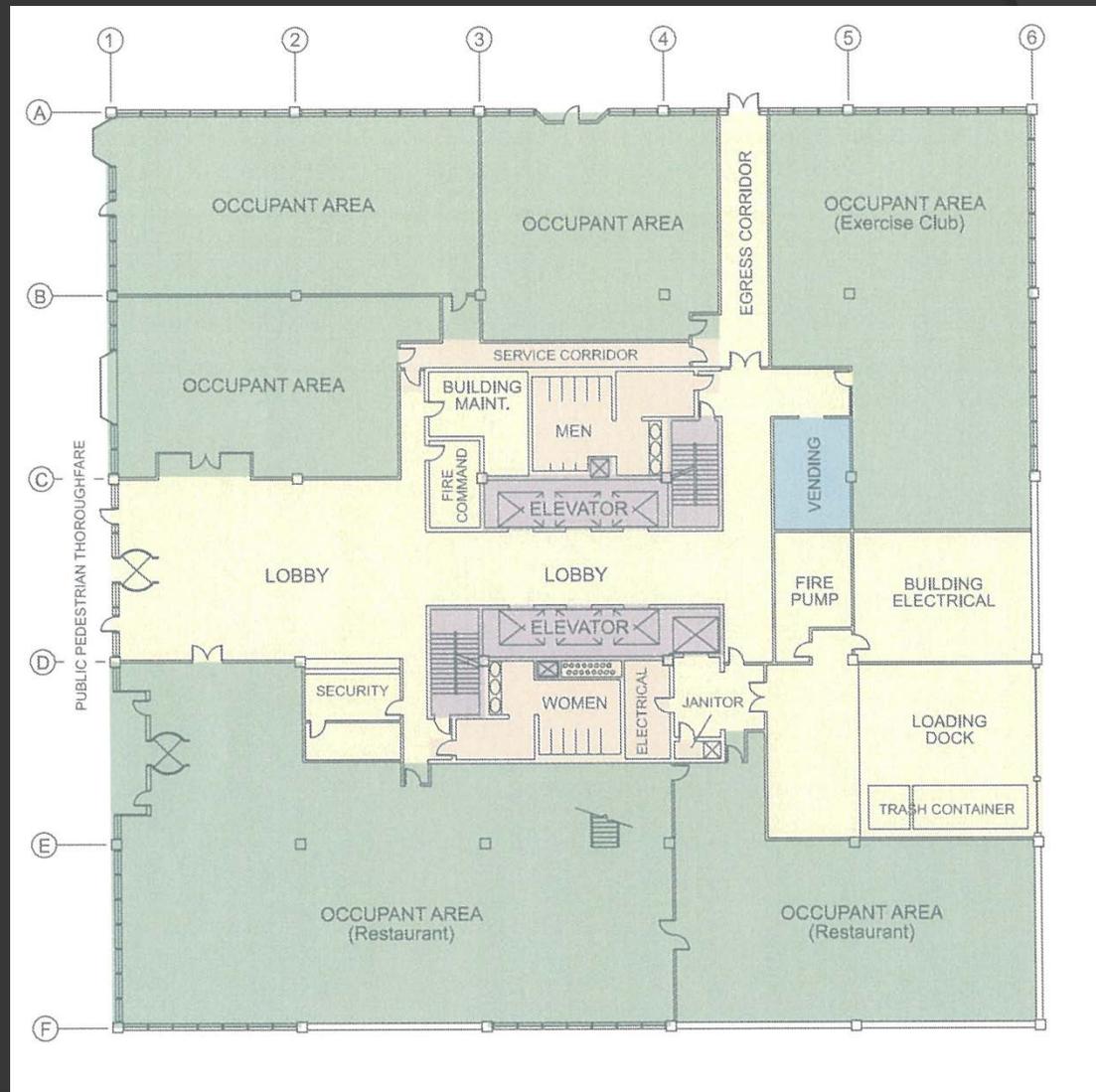
## ⦿ Méthode A:

- Similaire à la méthode 1996
  - *Mais avec les nouvelles définitions d'espaces*
- Aires d'occupant (utilisable)
- Aires commune d'étage variable selon la configuration mesurée sur place
- Parfois la seule méthode possible
- **Ratios L/U variables dans le temps**

# 15. Méthode A

## Illustration 11.2

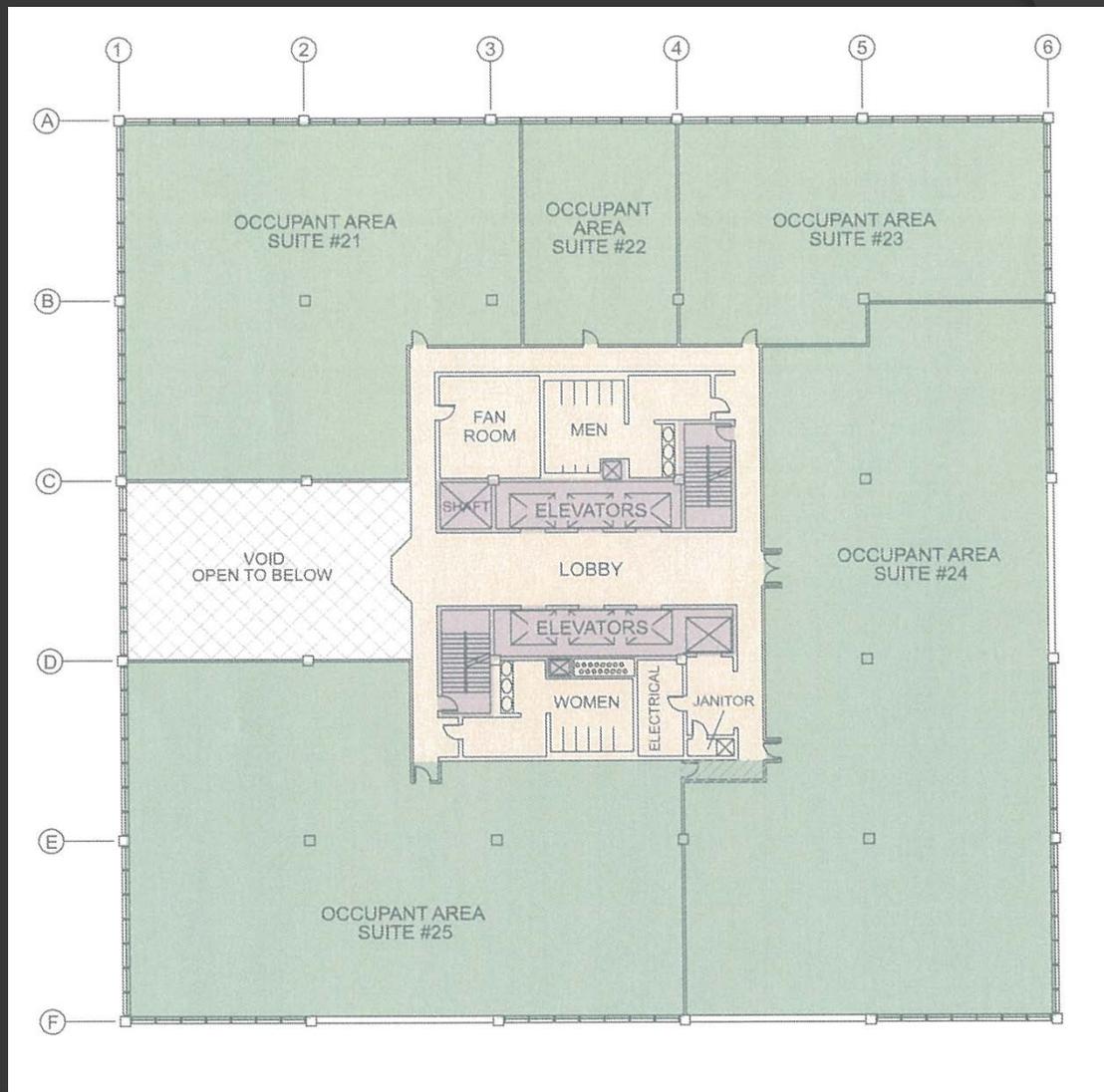
### ● Niveau 1



# 15. Méthode A

## Illustration 11.4

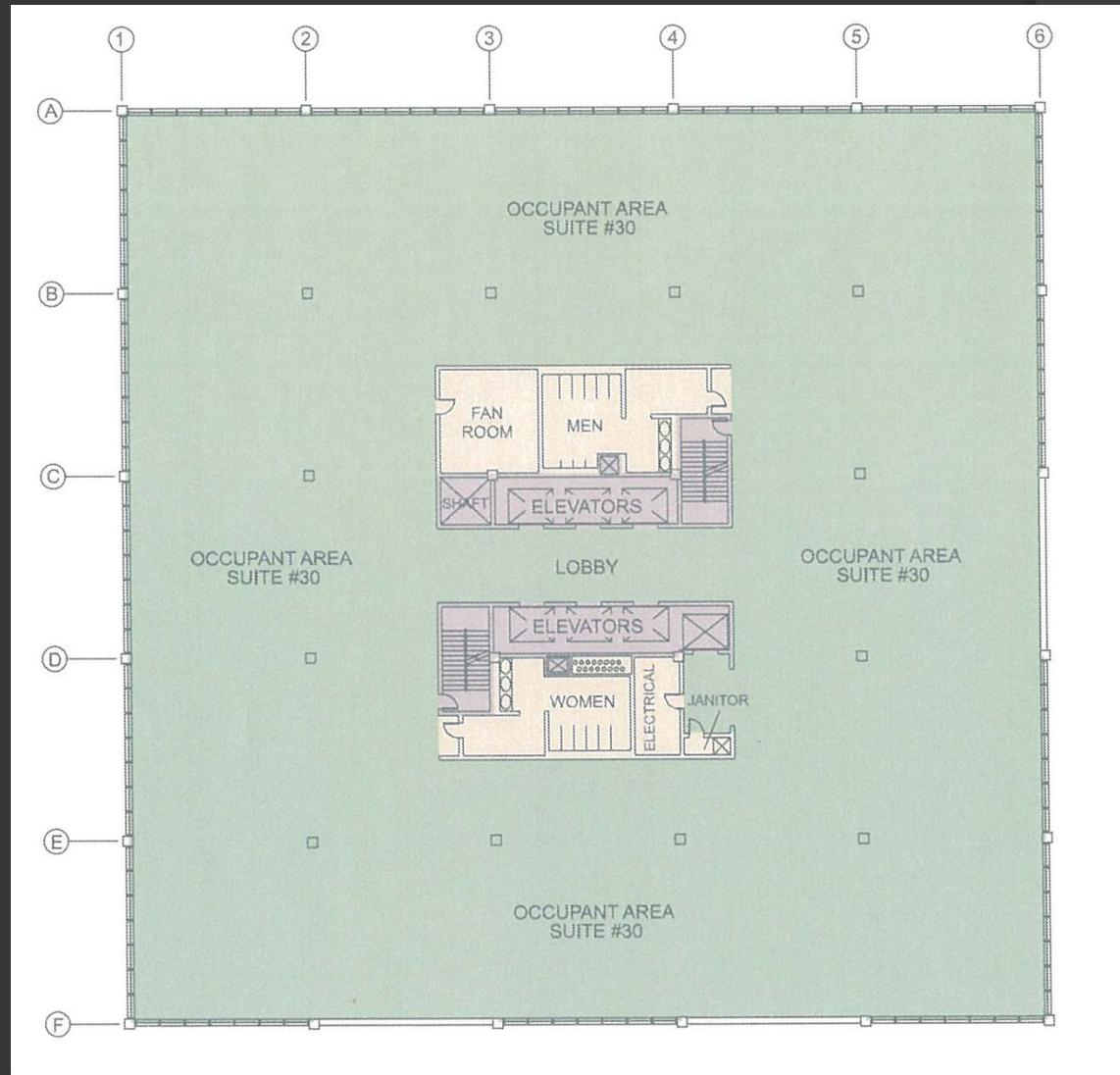
### ● Niveau 2



# 15. Méthode A

Illustration.11.5

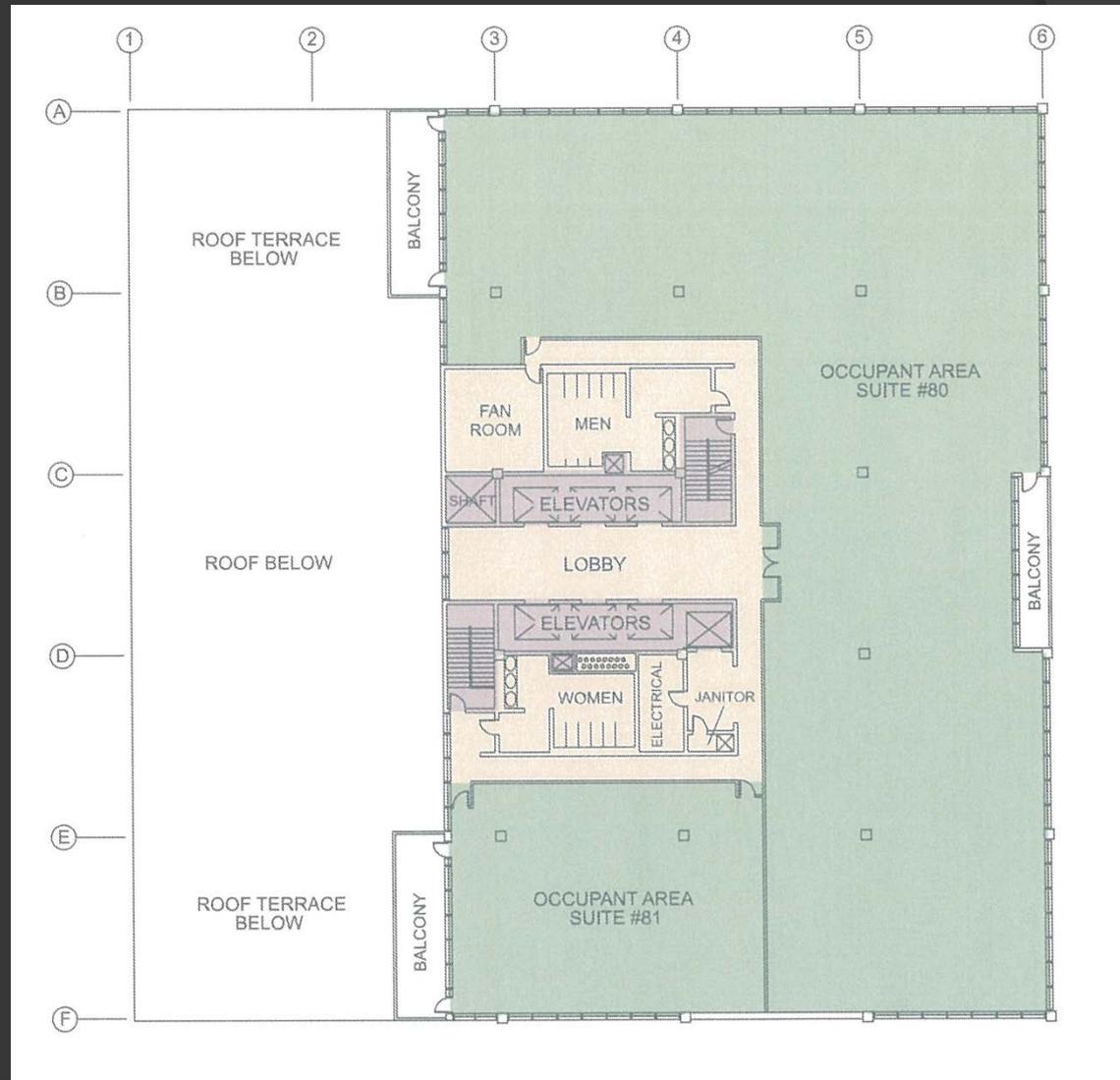
⦿ Niveau 3



# 15. Méthode A

## Illustration 11.6

● Niveau 8



# 16. Méthode B

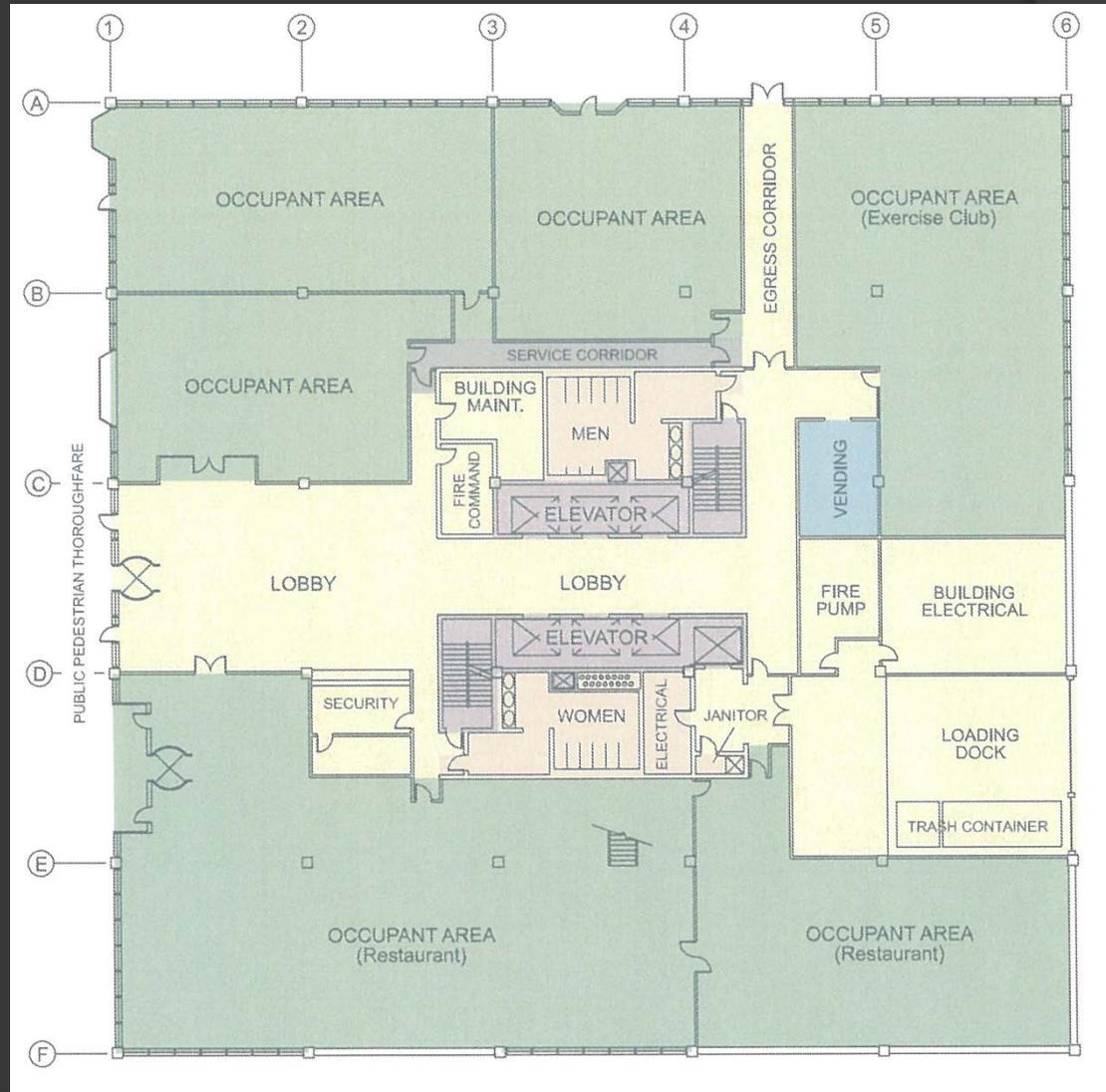
## ◎ Méthode B: Méthode pondérée

- Méthode normalisée pour éliminer les fluctuations de ratios L/U dans le temps.
- Aires d'occupants (utilisable) identique
- Aires communes d'étage fixes:
  - *Superficie de circulation de Base (BBS) théorique*
    - À partir de calculs sur plans Autocad
  - *Circulation étendue*
    - Allouée aux locataires desservis par cette extension de corridor à cet étage.
- Ratios L/U fixes dans le temps

# 16. Méthode B

## Illustration 12.1

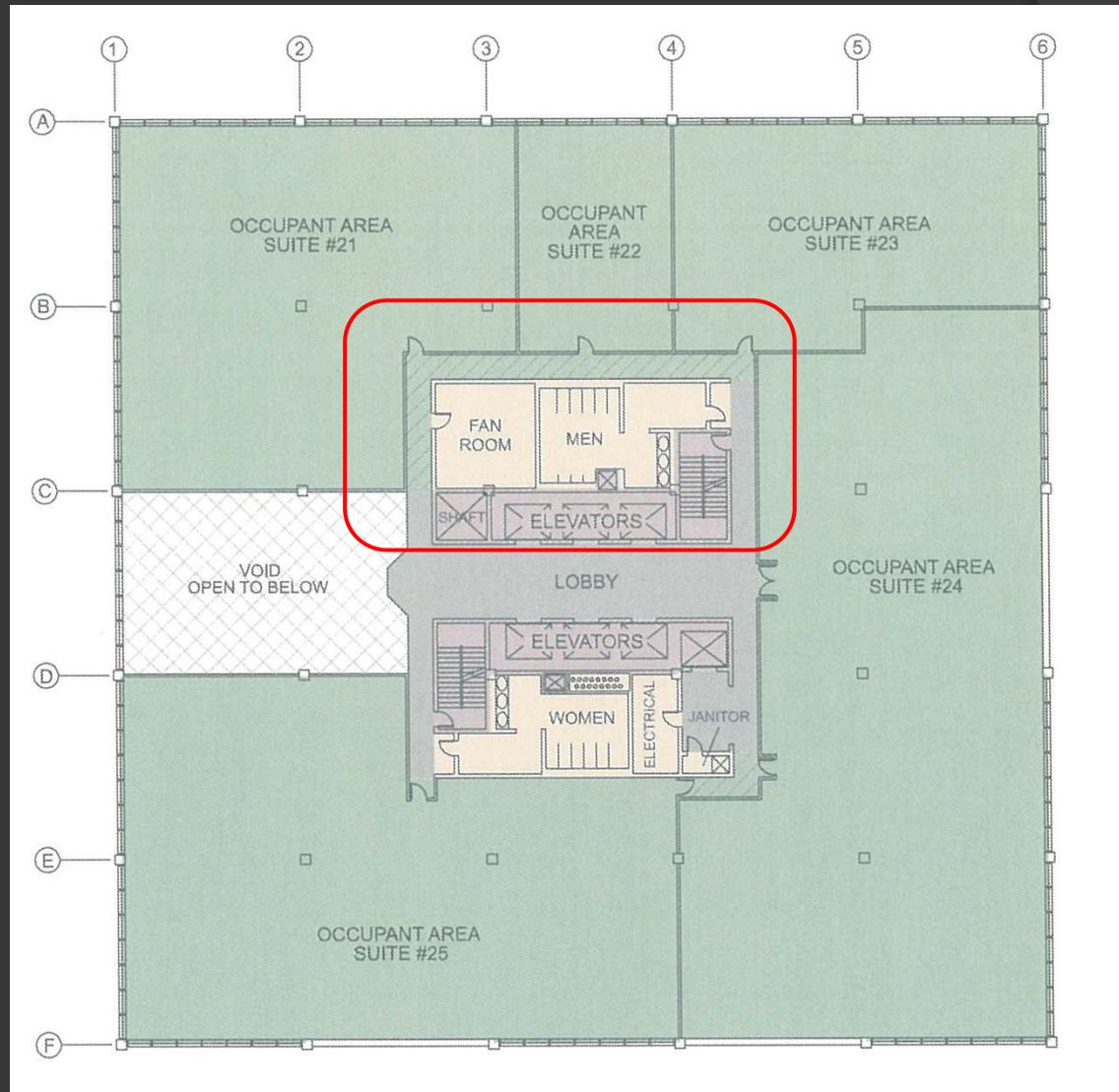
### ● Niveau 1



# 16. Méthode B

## Illustration 12.2

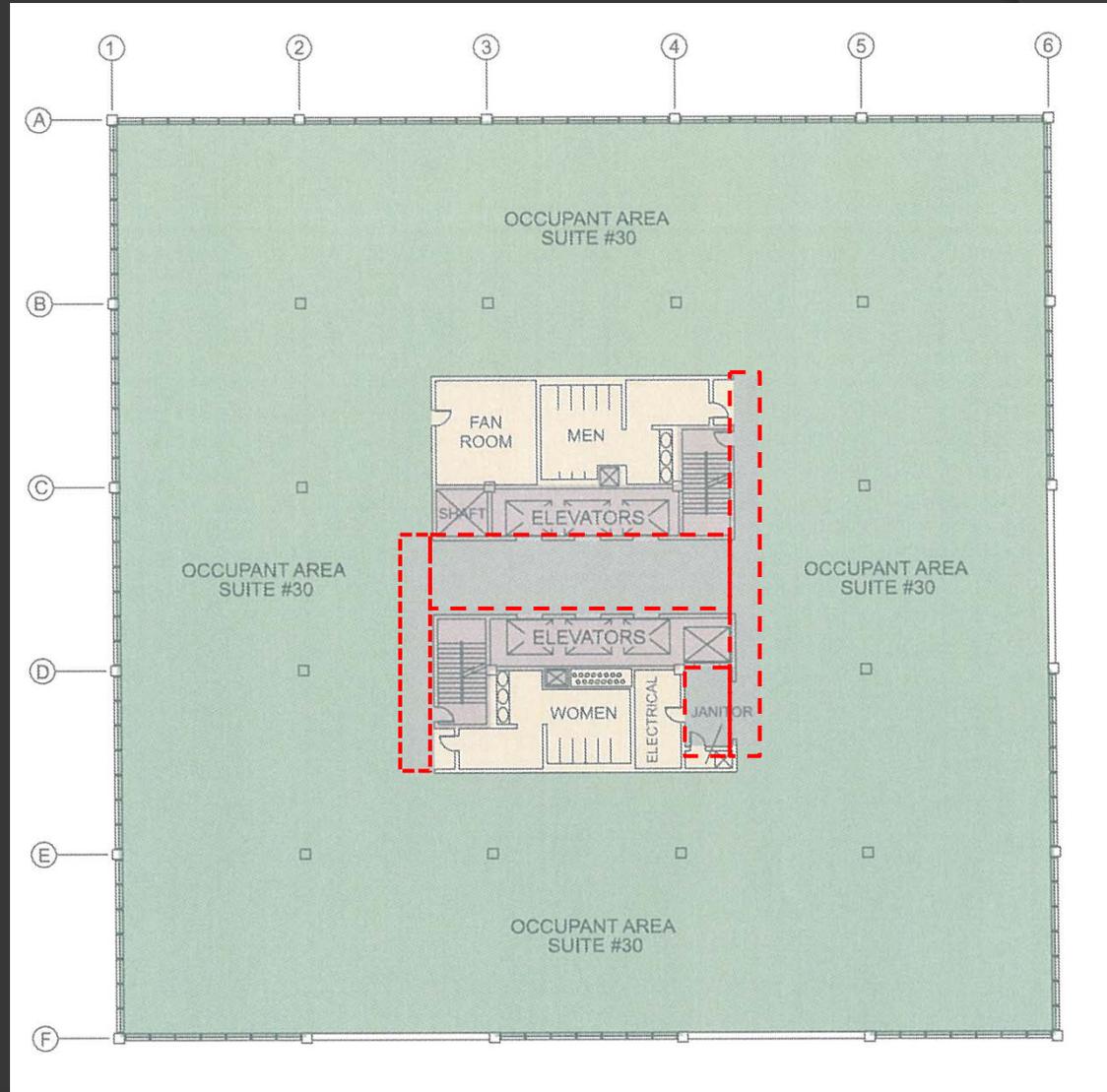
● Niveau 2



# 16. Méthode B

## Illustration 12.3

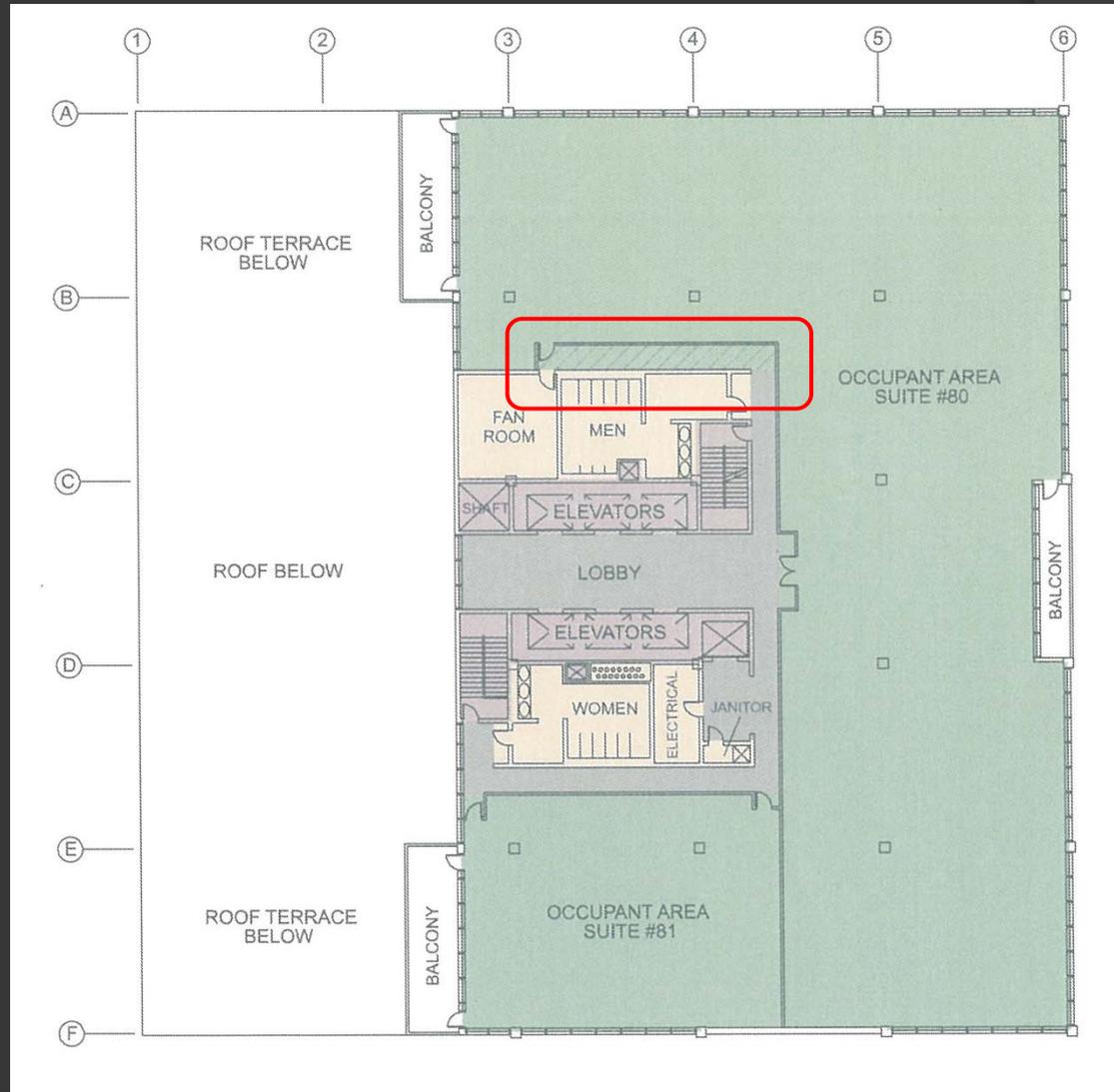
● Niveau 3



# 16. Méthode B

## Illustration 12.4

● Niveau 8



# 17. Tableaux

- ◎ 2 formules distinctes:
  - Méthode A et Méthode B
- ◎ Formules indiquées aux tableaux dans la norme
- ◎ Compilations de toutes les superficies (aires):
  - Aire intérieure brute (IGA) =
    1. Pénétrations verticales majeures
    2. Stationnements
    3. Entreposage d'occupant
    4. Aire d'occupants
    5. Aires d'agrément (amenities)
    6. Aires de services d'étage
    7. Aires de services de l'immeuble

# 17. Tableaux – Méthode A

PRELIMINARY CALCULATIONS (NOT FOR LEASING)						INTERMEDIATE CALCULATIONS		INTERMEDIATE ALLOCATIONS (NOT FOR LEASING)						FINAL CALCULATIONS				OPTIONAL ADJUSTMENTS	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	
INPUT	MEASURE	MEASURE	MEASURE	MEASURE	=B-C-D-E	INPUT	MEASURE	MEASURE	=HH	MEASURE	=F-JK	=(H+L)/J	=HM	=ZF/ZN	=MO	=NO	HP	1.900	=HR
FLOOR LEVEL	INTERIOR GROSS AREA	MAJOR VERTICAL PENETRATIONS	PARKING	OCCUPANT STORAGE	PRELIMINARY FLOOR AREA	SPACE ID	OCCUPANT AREA	BUILDING AMENITY AREAS	USABLE AREA (U)	BUILDING SERVICE AREAS	FLOOR SERVICE & AMENITY	R/U RATIO	OCCUPANT + ALLOCATED AREA (O)	R/O RATIO	LOAD FACTOR A	RENTABLE AREA	CAPPED LOAD FACTOR	CAPPED RENTABLE AREA	
BSMT.				1,500.00		Occupant Storage A	-	-	-	-		-	-	1.0903	-	-	1,000.00	-	
				500.00		Occupant Storage B	-	-	-	-		-	-	1.0903	-	-	1,000.00	-	
				-		Building Storage	-	-	600.00	-		-	-	1.0903	-	-	1,000.00	-	
				-		Boiler, Main Electrical	-	-	1,000.00	-		-	-	1.0903	-	-	1,000.00	-	
FLOOR TOTALS	20,000.00	400.00	16,000.00	2,000.00	1,600.00		-	-	1,600.00	-		-	-	1.0903	-	-	1,000.00	-	
1				-		Suite 100	10,000.00	-	10,000.00	-		1.0245	10,245.40	1.0903	1.1171	11,171.04	1.1171	11,171.04	
				-		Suite 110	4,000.00	-	4,000.00	-		1.0245	4,098.16	1.0903	1.1171	4,468.41	1.1171	4,468.41	
				-		Suite 150	1,800.00	-	1,800.00	-		1.0245	1,844.17	1.0903	1.1171	2,010.79	1.1171	2,010.79	
				-		Vending Area	-	500.00	500.00	-		1.0245	-	1.0903	1.1171	-	1.1171	-	
				-		Building Lobby	-	-	1,000.00	-		1.0245	-	1.0903	1.1171	-	1.1171	-	
				-		Loading Dock & Trash	-	-	1,500.00	-		1.0245	-	1.0903	1.1171	-	1.1171	-	
FLOOR TOTALS	20,000.00	800.00	-	-	19,200.00		15,800.00	500.00	16,300.00	2,500.00	400.00	1.0245	16,187.73	1.0903	1.1171	17,650.24	1.1171	17,650.24	
2				-		Suite 200	8,000.00	-	8,000.00	-		1.1029	8,823.53	1.0903	1.2026	9,620.71	1.1900	9,520.00	
				-		Suite 250	5,000.00	-	5,000.00	-		1.1029	5,514.71	1.0903	1.2026	6,012.71	1.1900	5,950.00	
				-		Suite 280	4,000.00	-	4,000.00	-		1.1029	4,411.76	1.0903	1.2026	4,810.35	1.1900	4,760.00	
FLOOR TOTALS	19,550.00	800.00	-	-	18,750.00		17,000.00	-	17,000.00	-	1,750.00	1.1029	18,750.00	1.0903	1.2026	20,444.00	1.1900	20,230.00	
3				-		Suite 300	18,400.00	-	18,400.00	-		1.0408	19,150.00	1.0903	1.1348	20,880.14	1.1348	20,880.14	
FLOOR TOTALS	20,000.00	850.00	-	-	19,150.00		18,400.00	-	18,400.00	-	750.00	1.0408	19,150.00	1.0903	1.1348	20,880.14	1.1348	20,880.14	
4				-		Suite 400	11,000.00	-	11,000.00	-		1.1009	12,109.51	1.0903	1.2003	13,203.56	1.1900	13,090.00	
				-		Suite 400	350.00	-	350.00	-		1.1009	385.30	1.0903	1.2003	420.11	1.1900	416.50	
				-		Restr. Hdrn.	-	-	-	-		1.1009	6,605.19	1.0903	1.2003	7,201.94	1.1900	7,140.00	
				-		Suite 450	6,000.00	-	6,000.00	-		1.1009	6,605.19	1.0903	1.2003	7,201.94	1.1900	7,140.00	
FLOOR TOTALS	20,000.00	900.00	-	-	19,100.00		17,350.00	-	17,350.00	-	1,750.00	1.1009	19,100.00	1.0903	1.2003	20,825.62	1.1900	20,646.50	
PHL				100.00		Occupant Storage PH	-	-	-	-		-	-	1.0903	-	-	1,000.00	-	
				-		Mechanical	-	-	2,000.00	-		-	-	1.0903	-	-	1,000.00	-	
FLOOR TOTALS	2,500.00	400.00	-	100.00	2,000.00		-	-	2,000.00	-		-	-	1.0903	-	-	1,000.00	-	
BUILDING TOTALS (Σ)	102,050.00	4,150.00	16,000.00	2,100.00	79,800.00		68,550.00	500.00	69,050.00	6,100.00	4,650.00		73,187.73	1.0903		79,800.00		79,406.88	

Values in this table represent (check one)  square feet  square meters

Values in this table represent (check one)  square feet  square meters

No modification of shaded cell content is allowed.  
Preliminary Calculations and Intermediate Allocations are not for leasing.  
Copyright © 2009 by BOMA International. All rights reserved.

**KEY:**  
NO DATA ENTRY IN THIS AREA  
FORMULA (DO NOT MODIFY)  
USE THESE NUMBERS FOR LEASING

No modification of shaded cell content is allowed.  
Preliminary Calculations and Intermediate Allocations are not for leasing.  
Copyright © 2009 by BOMA International. All rights reserved.

**KEY:**  
NO DATA ENTRY IN THIS AREA  
FORMULA (DO NOT MODIFY)  
USE THESE NUMBERS FOR LEASING

# 17. Tableaux – Méthode B

PRELIMINARY CALCULATIONS (NOT FOR LEASING)						FINAL CALCULATIONS						OPTIONAL ADJUSTMENT		INFORMATION ONLY
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
INPUT	MEASURE	MEASURE	MEASURE	MEASURE	=B-C-D-E	INPUT	MEASURE	MEASURE	=F+H	=ΣF/ΣH	=H*K	1,1900	=HMM	=L/(H+I)
FLOOR LEVEL	INTERIOR GROSS AREA	MAJOR VERTICAL PENETRATIONS	PARKING	OCCUPANT STORAGE	PRELIMINARY FLOOR AREA	SPACE ID	OCCUPANT AREA	BASE BUILDING CIRCULATION	SERVICE & AMENITY AREAS	LOAD FACTOR B	RENTABLE AREA	CAPPED LOAD FACTOR	CAPPED RENTABLE AREA	FULL FLOOR EQUIVALENT FACTOR
BSMT.				1,500.00		Occupant Storage A	-			1,1866	-	1,1866	-	
				500.00		Occupant Storage B	-			1,1866	-	1,1866	-	
				-			-			1,1866	-	1,1866	-	
				-			-			1,1866	-	1,1866	-	
FLOOR TOTALS	20,000.00	400.00	16,000.00	2,000.00	1,600.00		-	-	1,600.00	1,1866	-	1,1866	-	
1				-		Suite 100	10,000.00			1,1866	11,866.17	1,1866	11,866.17	
				-		Suite 110	4,000.00			1,1866	4,746.47	1,1866	4,746.47	
				-		Suite 150	1,500.00			1,1866	1,779.93	1,1866	1,779.93	
				-			-			1,1866	-	1,1866	-	
				-			-			1,1866	-	1,1866	-	
				-			-			1,1866	-	1,1866	-	
FLOOR TOTALS	20,000.00	800.00	-	-	19,200.00		15,500.00	500.00	3,200.00	1,1866	18,392.57	1,1866	18,392.57	1,1495
2				-		Suite 200	8,000.00			1,1866	9,492.94	1,1866	9,492.94	
				-		Suite 250	5,000.00			1,1866	5,933.09	1,1866	5,933.09	
				-		Suite 280	4,000.00			1,1866	4,746.47	1,1866	4,746.47	
FLOOR TOTALS	19,550.00	800.00	-	-	18,750.00		17,000.00	1,000.00	750.00	1,1866	20,172.49	1,1866	20,172.49	1,1207
3				-		Suite 300	17,400.00			1,1866	20,647.14	1,1866	20,647.14	
				-			-			1,1866	-	1,1866	-	
FLOOR TOTALS	20,000.00	850.00	-	-	19,150.00		17,400.00	1,000.00	750.00	1,1866	20,647.14	1,1866	20,647.14	1,1221
4				-		Suite 400	11,000.00			1,1866	13,052.79	1,1866	13,052.79	
				-		Suite 400 Restr. Hdrml.	350.00			1,1866	415.32	1,1866	415.32	
				-		Suite 450	6,000.00			1,1866	7,119.70	1,1866	7,119.70	
FLOOR TOTALS	20,000.00	900.00	-	-	19,100.00		17,350.00	1,000.00	750.00	1,1866	20,587.81	1,1866	20,587.81	1,1220
PHL				100.00		Occupant Storage PHL	-			1,1866	-	1,1866	-	
				-			-			1,1866	-	1,1866	-	
FLOOR TOTALS	2,500.00	400.00	-	100.00	2,000.00		-	-	2,000.00	1,1866	-	1,1866	-	-
BUILDING TOTALS (Σ)	102,050.00	4,150.00	16,000.00	2,100.00	79,800.00		67,250.00	3,500.00	9,050.00	1,1866	79,800.00	1,1866	79,800.00	

Values in this table represent (check one)  square feet  square meters

No modification of shaded cell content is allowed. Preliminary Calculations and Intermediate Allocations are not for leasing. Copyright © 2009 by BOMA International. All rights reserved.

**KEY:**  
 NO DATA ENTRY IN THIS AREA  
 FORMULA (DO NOT MODIFY)  
 USE THESE NUMBERS FOR LEASING

Values in this table represent (check one)  square feet  square meters

No modification of shaded cell content is allowed. Preliminary Calculations and Intermediate Allocations are not for leasing. Copyright © 2009 by BOMA International. All rights reserved.

**KEY:**  
 NO DATA ENTRY IN THIS AREA  
 FORMULA (DO NOT MODIFY)  
 USE THESE NUMBERS FOR LEASING

# 18. Attrapes et Astuces

- ⦿ Erreurs de mesurage (mesures de vérification)
- ⦿ Plans incomplets ou imprécis
- ⦿ Espaces ou aires mal identifiés
- ⦿ Dossier de mesurage incomplet (vue globale du bâtiment)
- ⦿ Quête de précision trop grande (2%)
- ⦿ Mauvaise lecture de la norme
- ⦿ Mauvaise normes (89 vs 96 ou selon l'usage)
- ⦿ Mauvaise application de la norme (ex: locataire unique)
- ⦿ Mauvaise (ou veille) terminologie
- ⦿ Conditions particulières du bâtiment
- ⦿ Dénonciation des espaces spéciaux
- ⦿ Application partielle de la norme (proscris)
- ⦿ Évaluation subjective



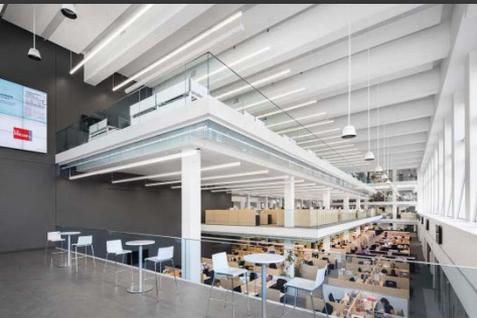
# Réponses aux Questions



# Merci !

- ◎ Stéphane Carrière, architecte OAA, OAA, Uptime ATS  
[s.carriere@jbcarchitectes.ca](mailto:s.carriere@jbcarchitectes.ca)

Toutes questions d'interprétation doivent être soumises a travers le site Web de BOMA- Québec.



BOMA QUÉBEC



Julien | Bélanger | Carrière | architectes

Tous droits réservés/Avec permission  
BOMA QUÉBEC et BOMA INTERNATIONAL