

## Réhabilitation de 3 nefs industrielles et construction de 2 immeubles de bureaux Site des Batignolles - Nantes

**Maîtrise d'Ouvrage**  
Batignolles 2025  
7Boulevard de Lattre De Tassigny  
85180 LES SABLES D'OLONNE



**Maîtrise d'œuvre**  
**forma6** architecture,  
17 rue La Noue Bras de Fer  
44200 NANTES | T 02 40 29 47 25

forma<sup>6</sup>

• 17 rue La Noue-Bras-de-Fer | BP 40157 | 44201 NANTES Cedex 2  
• T 02 40 29 47 25 • M forma6@forma6.net  
• SCOP Sarl à capital variable • SIREN 332 287 657 00053 • APE 7111Z  
• N° Ordre des Architectes 18 438 15 002 2226

## Permis de construire

Mai 2025

### PC 40 – Notice de sécurité



## Table des matières

1. CHAPITRE I – GENERALITES (PE1 à PE4) .....	3
2. CHAPITRE II – REGLES TECHNIQUES (PE5 à PE27) .....	4
3. CHAPITRE III - PARCS DE STATIONNEMENT COUVERTS (PS) .....	7
4. CHAPITRE 4 – DISPOSITIONS APPLICABLES AUX LIEUX DE TRAVAIL.....	10

## Dénomination de l'établissement :

Réhabilitation de trois nefs industrielles et construction de deux immeubles de bureaux (44)

### Adresse principale :

Boulevard Jules Verne  
44000 Nantes

### Maitrise d'Ouvrage

SAS BATIGNOLLES 2025  
7 Bd de Lattre De Tassigny  
85180 Les Sables d'Olonne  
Tel :

### Architecte

Forma6  
17 rue La Noue Bras de Fer  
44200 NANTES  
Tel : 02 40 29 47 25

### Organisme de contrôle :

APAVE  
1 Rue du Coutelier  
44800 Saint-Herblain  
Tel : 02 40 38 80 00

## 1. CHAPITRE I – GENERALITES (PE1 à PE4)

### 1.1. Etablissements assujettis (art. PE2)

Le programme prévoit :

Construction de deux plots de bureaux en R+6, un parking en deux niveaux de sous-sol sous l'emprise totale des bureaux et la réhabilitation de trois nefs industrielles.

La destination des ouvrages prend en compte les usages suivants :

- Bureau : privé, entreprise
- Enseignement : secondaire professionnel

Le projet est traité sauf avis contraire en ERP :

- Les quatre coques au RDC sont classées ERP 5<sup>ème</sup> catégorie.
- Les bâtiments sont classés ERP 5<sup>ème</sup> catégorie type R et W.
- L'effectif du public sera inférieur à 200 personnes par plot.
- Les activités de type R seront limitées au RDC
- Le parking est classé PS

### 1.2. Calcul de l'effectif (art. PE3)

TABLEAU DU CALCUL DE L'EFFECTIF

Plots	A1		A2		B1		B2	
	Personnel	Public	Personnel	Public	Personnel	Public	Personnel	Public
R+6	10		10		10		10	
R+5	60	6	60	6	60	6	60	6
R+4	60	6	60	6	60	6	60	6
R+3	60	6	60	6	60	6	60	6
R+2	60	6	60	6	60	6	60	6
R+1	69	7	69	7	69	7	69	7
RDC Type R	125				137			
<b>TOTAL Personnel/public</b>	<b>638</b>		<b>187</b>		<b>638</b>		<b>199</b>	

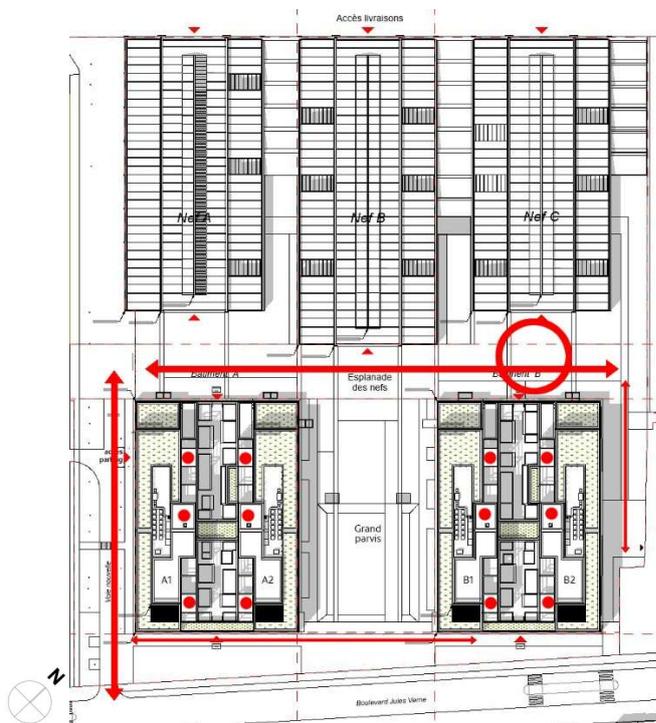
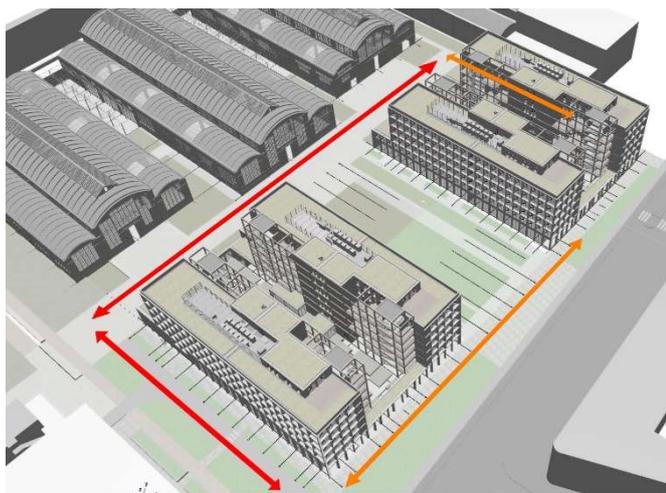
## 2. CHAPITRE II - REGLES TECHNIQUES (PE5 à PE27)

### 2.1. Construction / dégagements, gaines (art. PE5 à PE12)

Selon l'article **PE5** : la structure des bâtiments sera stable au feu de degré 1H et les plancher de même degré.

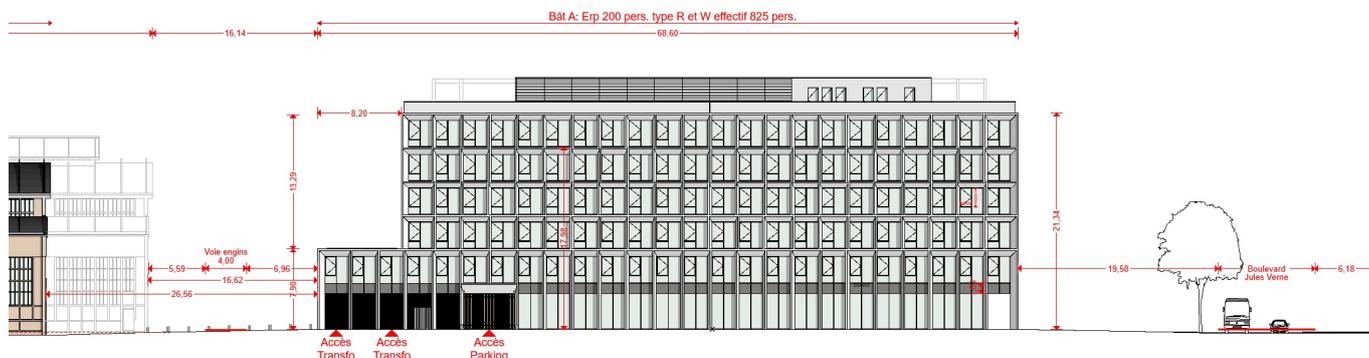
Selon l'article **PE6** : cf articles **PS**

Selon l'article **PE7** : si le plancher bas de l'étage le plus élevé est situé à plus de 8 mètres du niveau d'accès des sapeurs-pompiers, l'établissement doit avoir une façade comportant des baies accessibles aux échelles aériennes.



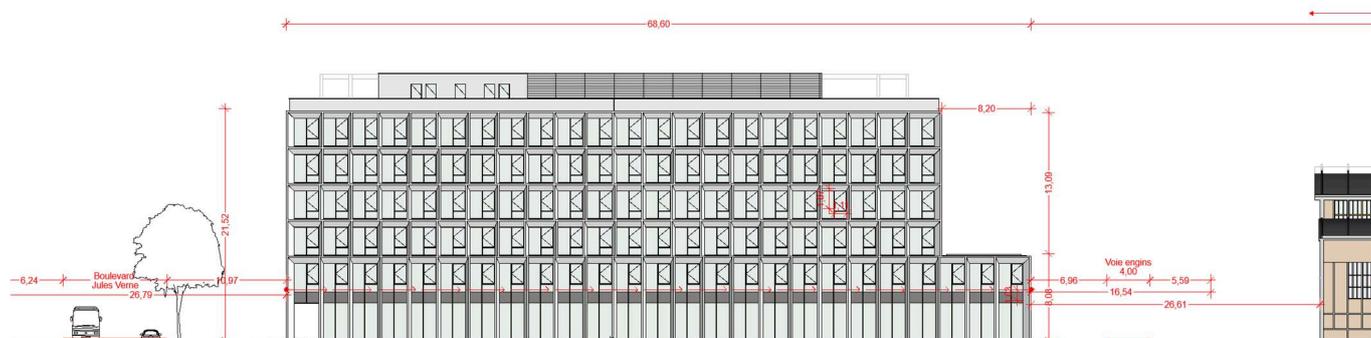
#### PLOT A1:

Façade accessible le long de la nouvelle rue créée avec ouvrants de 1.11x1.85m



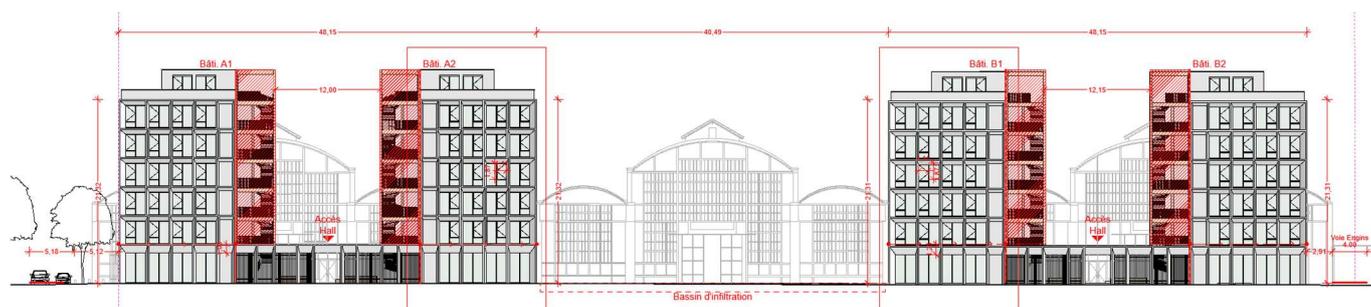
## PLOT B2:

Façade accessible par une voie échelle en impasse avec ouvrants de 1.11x1.85m



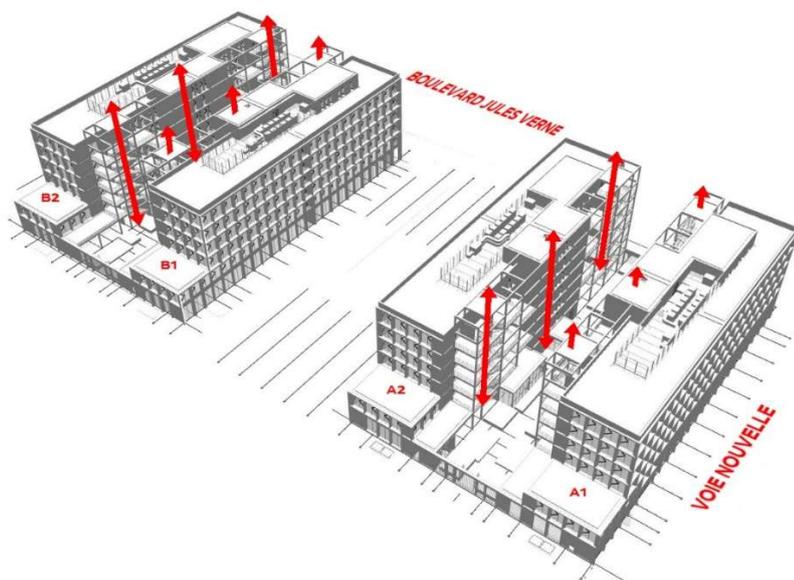
## PLOT A2, B1:

Façades pignons accessibles depuis voie échelle au Sud Est



En complément, le projet prévoit :

- La mise en place d'escaliers d'évacuation extérieurs (3 par plots).
- Pour chaque plot : 1 escalier encloisonné et deux escaliers à l'air libre



Selon l'article **PE11** :

Les dégagements réglementaires sont mis en place dans le projet en fonction du nombre de personnes par niveau. Le nombre d'UP à chaque niveau est aussi défini en fonction des personnes à évacuer.

3 escaliers encloisonnés ou à l'air libre sont prévus pour l'évacuation des personnes dans chaque plot. Ils sont implantés pour éviter les culs de sacs et permettent de totaliser les UP réglementaires. La distance à parcourir depuis tout point de l'établissement jusqu'à un escalier protégée est inférieure à 40 m aux étages.

L'établissement dispose d'escaliers en conformité avec la réglementation.

TABLEAU DE CALCUL DES DEGAGEMENTS pour le plot le plus défavorable

	Effectif base	Total cumulé	Règle	Escalier à l'air libre	Escalier encloisonné	Total
R+6	10	10	1UP/1dgt	1dgt x 1UP	1dgt x 2UP	2dgt/3UP
R+5	66	76	2UP/2dgt	2dgt x 1UP	1dgt x 2UP	3dgt/4UP
R+4	66	142	3UP/2dgt	2dgt x 1UP	1dgt x 2UP	3dgt/4UP
R+3	66	208		2dgt x 1UP	1dgt x 2UP	3dgt/4UP
R+2	66	274		2dgt x 1UP	1dgt x 2UP	3dgt/4UP
R+1	76	350		2dgt x 2UP	1dgt x 2UP	3dgt/6UP
RDC	147	497		2dgt x 2UP	2dgt x 2UP 6dgt x 1UP	10dgt/14UP

## 2.2. Aménagements intérieurs (art. PE13)

	LOCAUX		Dégagements non protégés		Escaliers protégés
	Nature	Réaction au feu	Nature	Réaction au feu	Réaction au feu
Plafonds	Divers	B-s3, d0 (mini)	divers	B-s3, d0 (mini)	B-s1, d0 (mini)
Murs	Divers	C-s3, d0 (mini)	divers	C-s3, d0 (mini)	B-s2, d0 (mini)
Planchers	Divers	DFL-s2 (mini)	divers	DFL-s2 (mini)	CFL-s1 (mini)

## 2.3. Désenfumage (art. PE14)

Le désenfumage des locaux se fera de façade à façade sur deux façades opposées suivant la règle du centième de la superficie du local desservi en VB et VH.

La surface utile des ouvrants des façades est de 2.11m<sup>2</sup> minimum.

Les escaliers encloisonnés seront désenfumés naturellement par un DENFC et à minima 1m<sup>2</sup>.

## 3. CHAPITRE III - PARCS DE STATIONNEMENT COUVERTS (PS)

### 3.1. Dispositions constructives (art. PS5à PS15)

Le projet présente 2 niveaux de stationnement en sous-sol.

Le niveau -1 est destiné à l'usage des bâtiments de bureaux du présent permis de construire. (234 places VL et 10 2roues)

Le niveau -2 est destiné à l'usage des immeubles d'habitations prévus dans le cadre d'un permis d'aménagé lié. (257 places VL et 10 2 roues)

Selon l'article **PS6** : Les éléments porteurs du parc de stationnement couvert sont stables au feu de degré 2 heures ou R 120 et les planchers intermédiaires coupe-feu de degré 2 heures ou REI 120.

Selon l'article **PS8** : intercommunication avec un local ou établissement abritant une autre activité ou exploité par un tiers :

Les intercommunications éventuellement aménagées dans les murs ou parois sont réalisées par un sas d'une surface minimale de 3 mètres carrés avec une largeur d'au moins 0,90 mètre. Leurs parois ont le même degré de résistance au feu que les murs ou parois traversés. Le sas dispose de deux portes uniquement, situées aux extrémités du sas, pare-flammes de degré 1/2 heure, équipées chacune d'un ferme-porte ou E 30-C, et s'ouvrant toutes les deux vers l'intérieur.

Selon l'article **PS9** : SO

Selon l'article **PS10** : SO

Selon l'article **PS11** : SO

Selon l'article **PS12** : Les niveaux de parking sont tous recoupés en **3** compartiments inférieurs à 3000 m<sup>2</sup> :

- Compartiment A : 101 places VL et 5 places 2 roues dont 20 places IRVE
- Compartiment B : 119 places VL et 5 places 2 roues dont 20 places IRVE
- Compartiment C : 14 places VL dont 14 places IRVE
- Les baies de passage de véhicules situées dans ces parois sont munies de dispositifs d'obturation pare-flammes de degré 1 heure ou E 60. Ces dispositifs sont à fermeture automatique et doublés d'une commande manuelle et conformes à la norme NF S 61-937, parties 3 et 4. Le système de commande à fermeture automatique est placé de part et d'autre du dispositif d'obturation.

Selon l'article **PS13** : A chaque niveau, la distance à parcourir par les usagers pour atteindre un escalier ou une sortie en dehors des zones de stationnement ne dépasse pas 40 mètres.

- Les escaliers sont enclouonnés. Les parois les séparant du reste du parc sont coupe-feu de degré 1 heure.
- A l'intérieur du parc, l'accès aux escaliers s'effectue :
  - pour les escaliers qui débouchent directement sur l'extérieur par une porte pare-flammes de degré 1/2 heure équipée d'un ferme-porte ou E 30-C et s'ouvrant dans le sens de la sortie en venant du parc ;
  - dans les autres cas, par un sas d'une surface minimale de 3 mètres carrés et disposant de portes s'ouvrant vers l'intérieur, pare-flammes de degré 1/2 heure et équipées de ferme-porte ou E 30-C

## 3.2. Installations techniques et électriques (art. PS18 à PS24)

Selon l'article **PS18** :

Le désenfumage dans les niveaux situés au-dessous du niveau de référence sera réalisé par tirage mécanique.

Il s'effectue par compartiment.

Le désenfumage mécanique s'effectue par compartiment et assure un débit d'extraction minimum correspondant à 900 mètres cubes par heure, par véhicule et par compartiment.

Les amenées d'air seront naturelles, elles seront réalisées par de conduits maçonnés depuis le niveau extérieur RDC.

Selon l'article **PS24** :

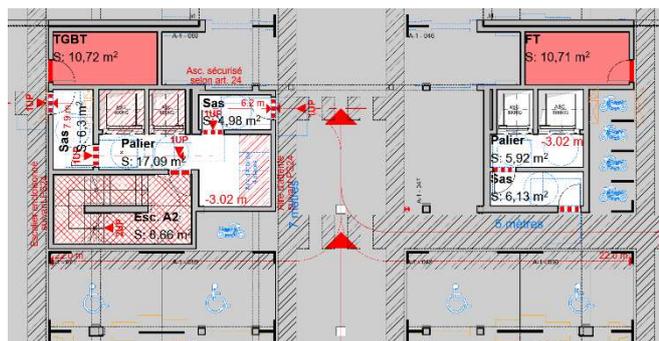
Les ascenseurs accessibles aux personnes à mobilité réduite sont utilisables en cas d'incendie pour l'évacuation de ces personnes.

Ils donnent directement sur la voie publique.

Ils sont directement reliés à un escalier sans avoir à transiter par le volume du parc.

Une aire d'attente est aménagée en face de ces ascenseurs, la surface de l'aire d'attente à un niveau donné est proportionnelle au nombre de places de stationnement prévues pour les personnes à mobilité réduite à ce niveau.

1 place par emplacement PMR > 12 places par niveaux



Selon l'article **PS23** : Charge de véhicules électriques suivant le guide PS : des bornes de recharges seront installées au R-1 uniquement. Elles seront au nombre de **54** en pré-équipement dont au moins 2 accessibles PMR.

La mise en place d'infrastructures de charge de véhicules électriques doit respecter simultanément les deux conditions suivantes :

- 20 points de charge maximum par compartiment au sens de l'article PS 12 ;
- 150 kVA de puissance maximum simultanément délivrable par compartiment au sens de l'article PS 12.

Les stations de charge doivent répondre aux exigences minimales suivantes :

- les emplacements doivent être matérialisés ;
- 10 points de charge maximum par station ;
- la station de charge doit être séparée des autres emplacements contigus par des parois pare-flammes de degré une heure ou E 60 (RE 60 en cas de murs porteurs)
- deux extincteurs à eau de 6 kg doivent être disposés à proximité de l'emprise des postes de charge électrique ;
- une coupure d'urgence générale de l'alimentation électrique des points de charge est obligatoire. Elle est soit centralisée au poste d'exploitation du parc, soit implantée à proximité des commandes de désenfumage du parc

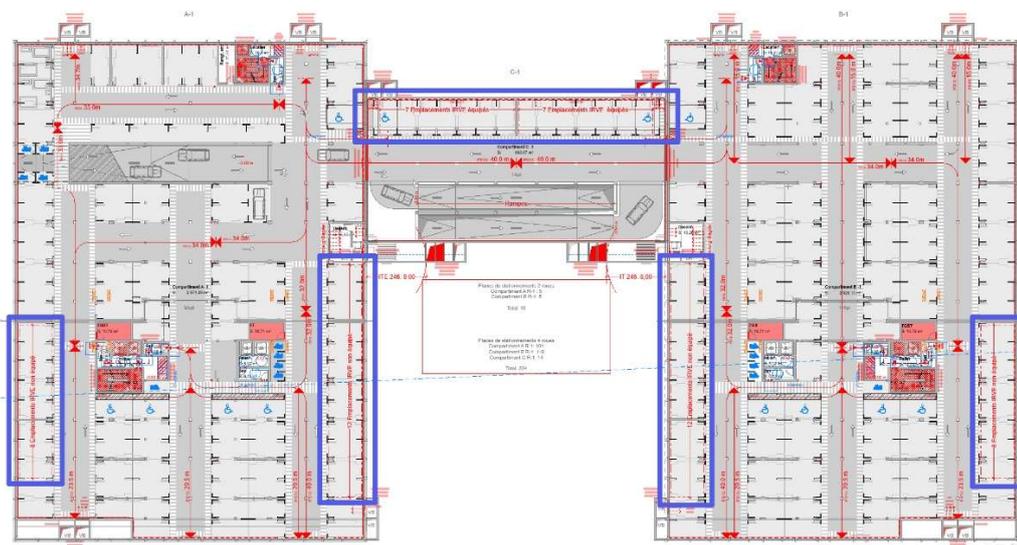
(article PS 18 §4.4). Dans le cas d'une surveillance déportée prévue à l'article PS 25 §3, l'implantation de la coupure d'urgence générale de l'alimentation électrique des points de charge fait l'objet d'un avis préalable de la commission de sécurité compétente. Les organes de coupure sont identifiés et faciles d'accès.

Pour les parcs qui ne font pas l'objet d'une surveillance humaine permanente sur site, un système de vidéosurveillance est mis en place au niveau des stations et des points de charge.

Un système d'alerte est installé à proximité des escaliers ou des issues du compartiment où sont implantés les stations de charge ou les points de charge. Ce système permet de prévenir le poste de surveillance ou de télé-surveillance de tout problème.

Un plan d'intervention doit être implanté au niveau de référence d'accès des secours. Les emplacements des stations de charge et des coupures d'urgence « électrique » sont matérialisés sur le plan d'intervention et les plans de niveaux pour faciliter leur localisation par les services d'incendie et de secours.

### Localisation des places IRVE



## 4. CHAPITRE 4 – DISPOSITIONS APPLICABLES AUX LIEUX DE TRAVAIL

### 4.1. Isolement par rapport aux tiers (R.4216-24 et Art.4 05/08/1992)

Isolement par rapport à un parc de stationnement couvert :

La structure des bâtiments dont le plancher bas du dernier niveau est situé à plus de huit mètres du sol extérieur ont une structure d'une stabilité au feu de degré une heure et des planchers coupe-feu de même degré.

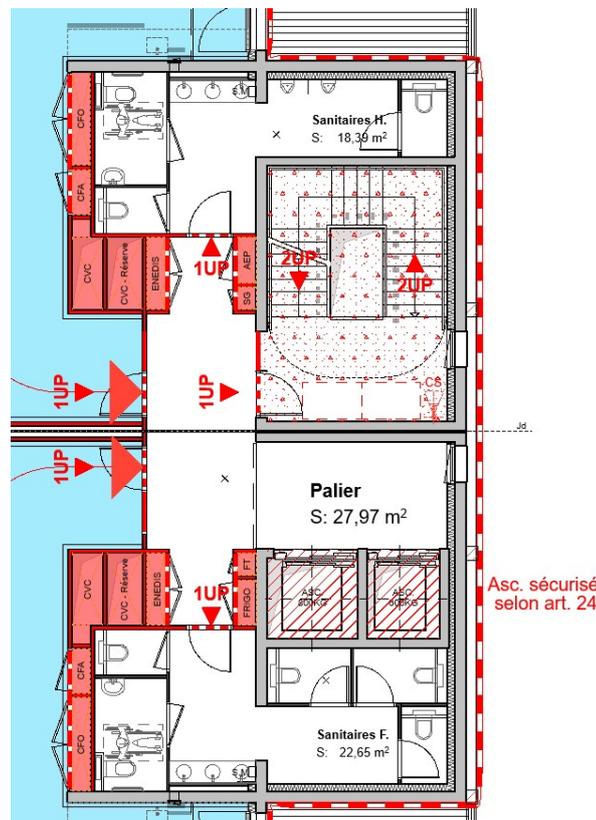
### 4.2. Distribution en compartiments (R.4216-27 et Art. 6-2 05/08/1992)

La distribution intérieure des bâtiments par 2 compartimentages par niveau permet de limiter la propagation du feu et des fumées.

### 4.3. Dégagement – Dispositions générales (R.4216-2 à 12)

Chaque niveau des bâtiments comporte des espaces d'attentes sécurisés.

Ils sont disposés sur les paliers de chaque escalier de secours.



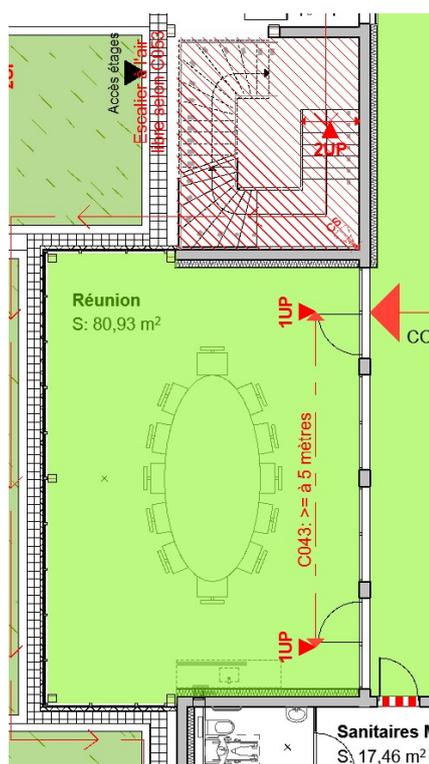
## 4.4. Dégagement - Escaliers (R.4227-9 à 12)

Les escaliers se prolongent jusqu'au niveau d'évacuation sur l'extérieur.

Ils sont munis d'une rampe ou d'une main-courante.

Les escaliers desservant les étages sont dissociés, au niveau de l'évacuation sur l'extérieur, de ceux desservant les sous-sols.

Les salles de réunions au RDC seront isolées de l'escalier à l'air libre par une paroi CF 1h.



## 4.5. Désenfumage (R.4216-13,14 et 16)

Le désenfumage des plateaux se fait par tirage naturel de façade à façade.

Chaque niveau est recoupé en compartiments.

## 4.6. Moyens de prévention et de lutte contre l'incendie (R.4227-28 à 33)

Alarme de type 4 par plots.