3. NOTICE TECHNIQUE DE SECURITE INCENDIE – PC 40

PHASE Permis de Construire – *Suite avis défavorable sous-commission incendie*
SEPT. 2026

SOMMAIRE

I - PREAMBULE

II - REGLEMENTATION APPLICABLE

III - CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT
- **3.1. - Calcul de l'effectif**
- **3.2. - Classement**

IV - ANALYSE DE LA SECURITE
- **4.1. - Accessibilité et desserte**
- **4.2. - Isolement par rapport aux tiers**
- **4.3. - Nature de la construction**
  - **4.3.1. – Structure**
  - **4.3.2. – Façades**
  - **4.3.3. - Aménagements**
- **4.4. - Locaux à risques particuliers**
- **4.5. - Dégagements**
- **4.6. - Désenfumage**
- **4.7. - Installations de chauffage ventilation**
- **4.8. - Gaz**
- **4.9. - Electricité et éclairage de sécurité**
- **4.10. - Appareils de levage**
- **4.11 - Grandes cuisines**
- **4.12. - Moyens de secours**
  - **4.12.1. - Défense extérieure**
  - **4.12.2. - Défense intérieure**
  - **4.12.3. - Alarme – Alerte**
- **4.13. - Handicapés.**

I - PREAMBULE

Demandeur :

ISAE SUPMECA
3 rue Fernand Hainaut
93400 SAINT-OUEN-SUR-SEINE

Adresse de l'établissement :

ISAE SUPMECA
3 rue Fernand Hainaut
93400 SAINT-OUEN-SUR-SEINE

La présente note a pour objet d'énoncer les mesures de sécurité prévues pour le réaménagement partiel des combles du bâtiment principal de l'école ISAE SUPMECA. Elle est destinée à la Commission de Sécurité.

Elle sera annexée au dossier de Permis de Construire.

L'établissement comprend un bâtiment principal « historique » (A, B, C) disposé en « U » autour d'une cour dont la façade principale et accessible donne rue Fernand Hainaut.

Un bâtiment D, situé au nord, de l'autre côté de la rue Francis de Pressensé. Ce bâtiment dont l'arrêté de permis de construire date du 1er juin 2006 est relié au bâtiment principal par une galerie souterraine extérieure. Ce bâtiment n'est pas concerné par la présente demande d'autorisation.

Le bâtiment historique est un unique corps de bâti, doté d'un corps principal adressé sur la rue Fernand Hainaut et de deux ailes en retour encadrant une cour centrale. La distribution est assurée par cinq cages d'escaliers situées aux angles et aux extrémités des ailes.

L'escalier A (2 UP) dessert tous les niveaux du R+3 au RdC et du R-1 au RdC avec portillon de séparation entre le sous-sol et le RdC.

L'escalier B (2 UP) dessert tous les niveaux du R+3 au RdC et du R-1 au RdC avec porte et cloison de séparation entre le sous-sol et le RdC .

L'escalier C (2 UP) dessert tous les niveaux du R+3 au RdC et du R-1 au RdC avec porte et cloison de séparation entre le sous-sol et le RdC.

L'escalier D en colimaçon (1 UP) dessert les niveaux du R+2 au RdC.

L'escalier E (1 UP) dessert les niveaux du R+2 au RdC.

Il existe également deux autres escaliers qui desservent le niveau du sous-sol :

L'escalier F (2 UP) dessert les niveaux du R-1 au RdC.

L'escalier G (2 UP) dessert les niveaux du R-1 au RdC.

Les escaliers A, B, C, D, F et G évacuent à l'extérieur dans la cour centrale.
L'escalier E évacue sur la rue F. de Préssensé.

Le bâtiment historique comprend :

- au sous-sol : des ateliers, des laboratoires, une bibliothèque, des salles d'activité, des réserves, un poste de transformation, un local TGBT, un local serveur, une zone réservée au personnel et une chaufferie alimentée au fuel ;
- au rez-de-chaussée : deux amphithéâtres, des salles d'activité, des bureaux, des réserves, des locaux du personnel, une régie ;
- A l'entresol : des bureaux et des locaux divers ;
- Aux premier et second étages : des salles de cours, des laboratoires, des bureaux, un ancien logement inoccupé, et un local technique,
- Dans les combles (au troisième étage) : des bureaux et des salles de cours.

Pour mémoire, l'établissement bénéficie de deux dérogations approuvées par notification de préfecture relatives à la distance des bouches de désenfumage naturel de la circulation du sous-sol (12,78 m.) et de la mise en place d'ouvertures sur l'extérieur dans le local S23, initialement considéré comme local aveugle.

L’établissement comprend les installations techniques suivantes :

- Un Système de Sécurité Incendie de catégorie A installé dans le local à proximité de l'accueil avec :
  - Détection partielle des combles, de la bibliothèque, du laboratoire photo, des locaux techniques ;
  - Deux zones d'alarme, une par bâtiment ;
  - Asservissement des portes d'encloisonnement des escaliers et des portes de recoupement des circulations ;
  - Tableau répétiteur d'exploitation à l'accueil.

- Un éclairage de sécurité par blocs autonomes ;
- Des dispositifs de désenfumage naturel des circulations horizontales du sous-sol (ZF 01 et ZF 02) et de l'atelier TP du sous-sol (ZF 03) ;
- Deux locaux TGBT ;
- Un poste de transformation ;
- Un poste échangeur du réseau de chauffage urbain;
- Deux ascenseurs et un élévateur PMR.

La présente note a pour objet d'énoncer les mesures de sécurité prévues pour la restructuration des combles à usage de salle de cours. Cette restructuration comprend un nouvel agencement des espaces intérieurs, la modification de la couverture et la création de baies en façades sur rue et sur cour, y compris de baies accessibles aux pompiers.

II - REGLEMENTATION APPLICABLE

- Code de la Construction et de l'Habitation - Articles R 123-1 à R 123-55
- Arrêté modifié du 25 juin 1980 portant approbation des dispositions générales du Règlement de Sécurité Incendie contre les risques d'incendie et de panique dans les Établissements Recevant du Public.
- Arrêté du 4 juin 1982, portant approbation des dispositions complétant le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public de type R.

III - CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT

3.1. - Calcul de l'effectif

Nota : Il est prévu que les travaux soient réalisés en une phase unique.

Pour rappel, l'effectif global de l'établissement est résumé dans le tableau ci-dessous et est issu du PV de la visite de la commission communale de sécurité du 13 janvier 2022.

Effectif global de l'établissement – Ecole ISAE Supmeca	
1. Effectif du public susceptible d'être admis	600
2. Personnel	100
Effectif total	700

L'effectif global de l'établissement ne change pas. Les salles de petit et grand Bureau d'Etudes sont le résultat d'une réorganisation globale de l'établissement.

L'effectif de la présente restructuration est calculé comme suit :

SUPMK_D_EFFECTIF

	Surface	Linéaire de siège	Type	Ratio	Public	Personnel	Total
Troisième étage							
Salle réalité virtuelle	45	-	R	sans objet	8		8
Simulateur de vol	22	-	R	sans objet	-	PM	
Circulation	20				-	PM	
Atelier numérique	73	-	R	sans objet	14		14
Atelier classique	54	-	R	sans objet	8	4	12
Local ventilation	13	-					
Circulation	25	-					
Sanitaires	19	-					
local entretien	2	-	R		-	PM	
Palier escalier	15	-					
Salle de travail 1	148	-		sans objet	45		
Local ventilation	18	-					
Salle de travail 2	225	-		sans objet	45		
Sanitaires	17						
Palier escalier	15						
total troisième étage	711		R		120	20	140
Second étage							
total second étage	-		R		120	20	140
Premier étage							
total premier étage	-		R		120	20	140
Rez-de-chaussée							
total RDC	-		R		120	20	140
Sous-sol							
total sous-sol	-		R		120	20	140
TOTAL ETAGES	-				360	60	
total RDC	-				120	20	
TOTAL GENERAL	-				600	100	**700**

3.2. - Classement

Conformément aux articles R 123-19 du C.C.H, GN1 à GN5 du Règlement de Sécurité, l'école ISAE-SUPMECA est classée en :
3ème catégorie de type R.

IV - ANALYSE DE LA SECURITE

4.1. - Accessibilité et desserte

La desserte de l'établissement conformément à l'article CO2, se fait à partir de l'entrée principale de l'établissement située 3 rue Fernand Hainaut. Les accès pompiers se font par les portes (issues de secours) de la façade accessible et de la cour principale.

Des baies d'accès pompier sont disposées sur la façade accessible à raison de deux baies par niveau au R+1 et R+2 et par la lucarne unique centrale au R+3 (combles).

Les baies d'accès pompiers aux étages R+1 et R+2 comportent chacune un ouvrant ayant pour dimensions L = 1,10m et H = 1,58m

L'ouvrant de la baie d'accès pompiers implantée dans la lucarne centrale rénovée au R+3 a pour dimensions L=1,00m et H=1,90m

4.2. - Isolement par rapport aux tiers

Le bâtiment historique est isolé des tiers par trois côtés (rue Fernand Hainaut, rue Francis de Préssensé et rue Ternaux (côté Seine). Il est en contact avec l'école primaire située au sud de l'établissement.

4.3. - Nature de la construction

- Structure (stabilité au feu)
- Second œuvre (aménagements)

4.3.1. – Structure

- La structure existante, les murs périphériques sont en maçonnerie de briques et en béton, réputés stable au feu 1h.

Il n'y a pas modification de structure pour la présente opération.

- Les planchers existants sont de nature CF 1h.

4.3.2. - <u>Façades et couvertures</u>

4.3.2.1. Couvertures

La couverture de l'aile sur rue Fernand Hainaut et de l'aile adjacente à l'école Anatole France font l'objet d'une isolation rapportée au-dessus des chevrons de type « Sarking ». Au droit du bâtiment de l'école Anatole France, un doublage en sous-face de la couverture de degré Coupe-Feu 2h est prévu par plaques de plâtre de type Placoflam, ou équivalent technique.

La zone en contact avec l'école sera de nature PF ½ h. pour la partie restructurée dans les combles.

4.3.2.2. Façades

Les façades existantes sont modifiées à partir du niveau R+3. Une lucarne continue est créée en pied des versants de couverture donnant sur la rue Fernand Hainaut et sur la cour intérieure de l'école.

La bande verticale en contact avec l'école de 2 m. de largeur de la façade rue Fernand Hainaut sera de nature PF1/2 h dans la zone projetée.

La baie de la lucarne existante (baie centrale) des combles donnant rue Hainaut (façade accessible) constitue l'accès pompier du niveau. La baie est maintenue dans le projet de modification du comble. Les dimensions projetées de l'ouvrant de cette baie sont de 1,1m de largeur par 1,9m de hauteur.

Les façades verticales existantes ne sont pas modifiées.

4.3.3. **– <u>Aménagements</u>**

Les matériaux d'aménagement prévus en fonction des locaux sont les suivants :

localisation (1)	**matériaux utilisés**	**Classement (réaction au feu)**
Sol	Revêtement de sol souple type linoleum	M2 ou M3
Mur	Doublages verticaux en plâtre. Absorbant acoustique type Texaa ou équivalent	M2
Plafonds	Plaque de plâtre vissée sous rampant ou autre faux-plafond plâtre.	M1

4.4. - Locaux à risques particuliers

Selon la réglementation applicable pour les établissements de type R – article R10.

Les locaux techniques chaufferie, TGBT, Bibliothèque et autres locaux techniques ne font pas partie de la présente opération.

Le local Atelier, abritant des appareils de découpe numérique et des postes de travail outilllés est considéré comme un **local à risque moyen**, par anticipation d'éventuel stockage de matériaux comme le bois ou le papier. Ses parois seront de nature coupe-feu 1h. Ses portes seront munies de ferme-portes et de degré Coupe-Feu 1/2h.

Le local réserve, abritant les dessertes à roulettes servant aux travaux pratiques des étudiants, est considéré comme un **local à risque moyen**, par anticipation d'éventuel stockage de matériaux combustibles. Ses parois seront de nature coupe-feu 1h. Sa paroi opaque donnant sur l'extérieur, au droit de l'école élémentaire voisine (école Anatole France), sera de degré Coupe-Feu 2h. Ses portes seront munies de ferme-portes et de degré Coupe-Feu 1/2h.

Il n'y a pas de produits toxiques stockés dans cette partie d'établissement.

4.5. - Dégagements

Seul le niveau R+3 est concerné par le présent projet. Les dégagements existants consistant en 3 escaliers desservant le R+3 tous les niveaux inférieurs sont maintenus.

Locaux/ Niveau	Effectif	Dégagements réglementaires		Dégagements prévus		Observations
		Nbre	Largeur totalisée	Nbre	Largeur totalisée	
Troisième étage						
	140	3	3UP	3	5UP	
Second étage	*non modifié*					
	140	3	3UP	4	7UP	
Premier étage	*non modifié*					
	140	3	3UP	5	8UP	
Rez-de-chaussée	*non modifié*					
	140	3	3UP	6	9UP	
Sous-sol	*non modifié*					
	140	4	4UP	7	10UP	
Total cumulé	700	2	3UP	6	7UP	

Les portes permettant au public d'évacuer vers l'extérieur, respectent les caractéristiques de l'article CO44.

4.6. - Désenfumage

Les locaux ne sont pas désenfumés.

Il existe un désenfumage naturel des circulations en sous-sol, avec une dérogation.

Les escaliers A à E de l'établissement sont encloisonnés et désenfumés.

Au R+3, objet de la modification et de la présente demande les locaux pnt une surface inférieure à 300 m².

4.7. - Installations de chauffage et de ventilation

Un réseau de radiateurs est implanté en périphérie des différentes salles des combles réaménagés. L'unité extérieure de la pompe à chaleur alimentant des terminaux à cassettes est positionnée en comble perdu, dans l'aile nord, derrière une grille donnant sur l'extérieur. Cette partie du comble est séparé du reste des combles perdus par une paroi de degré coupe-feu 1h.

Une ventilation à double flux est mise en place dans les combles réaménagés. La centrale de traitement d'air est située dans un local dédié.

4.8. - Gaz

Sans objet

4.9. - Electricité et éclairage de sécurité

Les installations électriques seront conformes à la norme NFC 15.100. L'éclairage de sécurité sera effectué par blocs autonomes non permanents dans la zone concernée.

Les TGBT existants (hors périmètre) sont maintenus.

4.10. - Appareils de levage

Les ascenseurs et monte-charges existants sont maintenus.

4.11 - Grandes cuisines

Sans objet.

4.12. - Moyens de secours

4.12.1. - Défense extérieure

La protection extérieure se fera à partir du domaine public. Poteau incendie situé à proximité.

Accès par le 3 rue Fernand Hainaut.

4.12.2. - Défense intérieure

La protection intérieure sera assurée par des extincteurs EP 6 l et CO2 répartis sur l'ensemble du site. A raison d'un extincteur pour 200 m² de surface. En respect de l'article R30.

De nouveaux extincteurs seront prévus dans la zone restructurée.

4.12.3. - Alarme - Alerte

Le SSI existant dans la zone restructurée est modifié pour intégrer les nouveaux cloisonnements et détecter les volumes créés.

Des plans schématiques d'évacuation seront disposés au droit de chaque issue.

L'alerte sera constituée par le réseau téléphonique.

4.13. - Handicapés.

L'accès aux différents niveaux du bâtiment se fait par l'intermédiaire des ascenseurs et élévateurs PMR.

En cas d'incendie, les cages d'escaliers désenfumées sont considérées comme des volumes sécurisés. Un interphone prévu sur les paliers du R+3, non munis de fenêtres, permet aux Usagers en Fauteuil Roulant de signaler leur présence aux services de secours.