

NOTICE DE SECURITE

Opération

Enclouement des cages d'escaliers de la préfecture/Hôtel du département du Val-de-Marne

Date

8 mars 2018

Maîtrise d'ouvrage

Préfecture du Val-de-Marne
21/29, Avenue du Général de Gaulle
94 038 – Créteil Cédex

Lieu d'exécution

Préfecture du Val-de-Marne
21/29, Avenue du Général de Gaulle
94 038 – Créteil Cédex

Maîtrise d'œuvre

Chaine et Compagnie
49, boulevard de Reuilly
75 012 Paris
01 43 46 36 86
agence@damienchaine.fr

Bureau de contrôle

APAVE
Seine et Marne Nord/Val de Marne
Agence Bâtiment Génie Civil Ile de France Est - Unité Marne La Vallée
10 Place Fulgence Bienvenue
77600 BUSSY Saint GEORGES

Coordinateur SPS

APAVE Parisienne SAS - Agence Bâtiment Génie Civil Ile De France Est
Unité Marne La Vallée
10, Place Fulgence Bienvenue
77600 BUSSY SAINT GEORGES

Phase

PRO

SOMMAIRE

1. Préambule	4
1.1 Intervenants.....	4
1.1.1 présentation du site.....	4
1.1.2 études préalables.....	4
1.1.3 Programme	5
2. Classement.....	6
1.2 Effectif	6
1.3 Classement	6
1.4 Classement proposé à la commission	6
1.5 Visite de la commission.....	6
1.6 Vérifications techniques (GH5)	6
3. Dispositions constructives	6
1.7 Conception de la distribution intérieure et desserte du bâtiment (CO1 à CO5).....	6
1.8 Isolement par rapport au tiers (CO6 à CO10)	7
1.9 Résistance au feu des structures (CO11 à CO15)	7
1.10 Couvertures (CO16 à CO18)	7
1.11 Façades (CO19 à CO22)	7
1.12 Distribution intérieure et compartimentage (CO23 à CO26).....	7
1.13 Locaux non accessibles au public et locaux à risques particuliers (CO27 à CO29)	7
1.14 Conduits et gaines (CO 30 à CO 33)	7
1.15 Dégagements (CO34 à CO 42).....	7
1.15.1 Terminologie CO 34.....	7
1.15.2 Conception CO 35	7
1.15.3 Unité de passage CO 36.....	7
1.15.4 Saillies et dépôts CO 37	7
1.15.5 Calcul des dégagements CO 38.....	7
1.15.6 Dégagement en sous-sol, enfouissement CO 39 et CO 40	8
1.15.7 Dégagements accessoires CO 41	8
1.15.8 Balisage des dégagements CO 42	8
1.16 Sorties CO 43 à CO 48	8
1.16.1 Distances maximales à parcourir CO 43	8
1.16.2 Caractéristiques des blocs portes CO 44	8
1.16.3 Manœuvre des portes CO 45	8
1.16.4 Portes des sorties de secours CO 46.....	8
1.16.5 Portes à fermeture automatique et de type spéciaux CO 47 et CO 48	8
1.17 Escaliers CO 49 à 56	8
1.17.1 Répartition et distances CO 49.....	8
1.17.2 Conception des escaliers CO 50	8
1.17.3 Sécurité des escaliers CO51	8
1.17.4 Protections des escaliers CO 52	8
1.17.5 Escaliers enclouées CO53.....	9
1.17.6 Escalier à l'air libre CO54	9
1.17.7 Escalier droit CO55.....	9
1.17.8 Escalier tournant CO56.....	9
1.18 Tribunes et gradins non démontables	9
4. Aménagements intérieurs	9
1.19 Revêtements (AM2 à AM8).....	9
1.20 Eléments de décoration (AM9 et AM10)	9
1.21 Tentures, portières, rideaux, voilages (AM11 à AM14).....	9
1.22 Gros mobilier, (AM15 à AM19).....	10
5. Désenfumage	10
1.22.1 Désenfumage des escaliers DF 5.....	10
1.22.2 Entretien et exploitation DF 9	10
6. Climatisation	10
7. Installations aux gaz combustibles et aux hydrocarbures liquéfiés	10
8. Installations électriques	10
9. Eclairage.....	10
1.23 Eclairage de sécurité (EC7 à EC15)	10
10. Ascenseurs	10
11. Installation d'appareils de cuisson destinés à la restauration	10
12. Moyens de secours.....	10
1.24 Moyens d'extinction (MS4 à MS40)	10
1.25 Dispositions visant à faciliter l'action des sapeurs-pompiers (MS41 à MS 44).....	10

1.26	Service de sécurité incendie (MS45 à MS52)	11
1.27	Système de sécurité incendie (MS53 à MS69)	11
1.28	Système d'alerte (MS70 à MS71)	11
1.29	Entretien et vérifications et contrôles (MS72 à MS74)	11

1. PREAMBULE

La notice de sécurité a pour but de décrire les travaux concernant l'encloisonnement des cages d'escalier de la préfecture et l'hôtel du département du Val de Marne. Cette opération entre dans le cadre du programme des travaux concernant l'amélioration de la sécurité incendie du site.

1.1 INTERVENANTS

Maîtrise d'œuvre

Chaîne et Compagnie
49, boulevard de Reuilly
75 012 Paris
01 43 46 36 86
agence@damienchaîne.fr

Bureau de contrôle

APAVE Parisienne SAS - Agence Bâtiment Génie Civil Ile De France Est
Unité Marne La Vallée
10, Place Fulgence Bienvenue
77600 BUSSY SAINT GEORGES

1.1.1 PRESENTATION DU SITE

Le site se compose de 6 bâtiments, tous en relations sur les niveaux inférieurs.

1.1.1.1 Hôtel du Département

L'hôtel du Département est constitué de plusieurs corps de bâtiments. L'opération est exclusivement localisé au sein du bâtiment 1, le bâtiment principal du site.

- De type R+7 sur un niveau de sous-sol.
- Le sous-sol accueille la salle du conseil et le service des affaires financières
- Le rez-de-chaussée bas est le niveau d'accueil des visiteurs et donne accès au rez-de-chaussée haut et à la mezzanine : Service des cartes grises, service communication, multimédia et la salle des fêtes.
- Le niveau technique, situé juste au-dessus, regroupe les centrales de traitement d'air et les sous-stations de chauffage distribuant le bâtiment, mais également des locaux archives.
- Les niveaux 1 à 5 sont occupés par des bureaux et des salles de réunion. Ils sont divisés en 3 compartiments.
- Le 6ème étage est destiné à la restauration, comprenant la cuisine et la salle à manger
- Le 7ème étage, partiel, accueille des logements de fonction et la bibliothèque.

1.1.1.2 Classement

L'ensemble immobilier constitue un seul établissement classé en Etablissement Recevant du Public de 2ème catégorie de type W, recevant des activités de type :

- L : Salles d'audition de conférences, de réunions, de spectacles ou à usages multiples
- N : Restaurant
- T : Salles d'expositions
- L'établissement n'est pas susceptible de recevoir simultanément plus de 1250 personnes.
- Le parc de stationnement n'est pas accessible au public.

1.1.1.3 Limites d'interventions

La présente opération se limite à l'encloisonnement des cages d'escaliers de la préfecture et de l'hôtel du département du Val de Marne et ne concerne pas les préconisations complémentaires relatives aux observations de la sous-commission départementale de sécurité et des propositions d'aménagement des bureaux d'études BATISS et BATIPLUS.

1.1.2 ETUDES PREALABLES

La présente étude s'appuie sur les études préalables antérieures :

- Amélioration de la sécurité incendie et du Système de sécurité incendie, Améliorations envisagées, du bureau d'étude, CET, daté du 25 mai 2009. Cette étude s'appuyait également sur :
 - o Diagnostic relatif à la sécurité contre l'incendie, de la société BATIPLUS
 - o Diagnostic du système de sécurité incendie (S.S.I.). de la société BATISS

1.1.3 PROGRAMME

L'opération consiste à mener les travaux pour l'encloisonnement des cages d'escaliers de la Préfecture/Hôtel du Département du Val-de-Marne. Ces travaux permettront de sécuriser les volumes d'évacuation des personnels et du public et de mettre en conformité le bâtiment dans le cadre de la sécurité incendie des ERP.

Cette opération a pour origine :

- Un avis défavorable de la sous-commission départementale de sécurité, refusant ainsi de se prononcer sur le maintien en fonctionnement de l'établissement.
- La sous-commission départementale de sécurité a demandé la réalisation d'un schéma directeur de mise en sécurité du bâtiment ainsi qu'un échéancier des travaux envisagé.

L'opération ne vise pas à modifier :

- L'affectation des services, et par conséquent ne modifie pas le nombre de personnel dans les bureaux.
- Les dégagements existants et le nombre d'unité de passage.

Les prestations prévues pour la présente opération sont :

- La dépose de l'ensemble des équipements, ouvrages et installations ne permettant pas l'encloisonnement des cages d'escaliers,
- La dépose des ouvrages et équipements n'offrant pas les garanties de performances d'isolement au feu réglementaires,
- L'insertion et le traitement des ouvrages réalisés en continuité avec les ouvrages et l'écriture architecturale existante,

2. CLASSEMENT

1.2 EFFECTIF

L'effectif des personnes admises est déterminé par l'effectif des personnes constituant le public et le personnel.

Cette déclaration d'effectif datant de 2009, a été diminuée à 805 avec la présente répartition.

Niveaux	Effectifs	Destinations	Type accès	Altitudes (m)
Niveau 6	250	Cantine	Controlé	+31,58
Niveau 5	140	Bureau	Controlé	+28.01
Niveau 4	120	Bureau	Controlé	+24,44
Niveau 3	95	Bureau	Controlé	+20.87
Niveau 2	90	Bureau	Controlé	+17.30
Niveau 1	80	Bureau	Controlé	+13.73
Niveau technique	0	Galerie technique	Controlé	+10.70
Niveau Mezzanine	30	Bureau	Libre	+3.36
Niveau RdC		Acceuil Public	Libre	+0.00
Total	805			

1.3 CLASSEMENT

Selon les articles 122-2 à 122-5 du code cité, la préfecture et l'hôtel du département est un bâtiment classé comme un établissement de bureaux ou d'administration recevant du public de 2^{ème} catégorie - Type W avec activités de types L, N et T .

1.4 CLASSEMENT PROPOSE A LA COMMISSION

Identique. La présente opération n'implique pas :

- Une augmentation de la présence du personnel ou du public dans l'établissement,
- Une modification du fonctionnement du bâtiment,

1.5 VISITE DE LA COMMISSION

Visite de la dernière commission de sécurité : 20/06/2007

1.6 VERIFICATIONS TECHNIQUES (GH5)

Le chef d'établissement fait procéder aux opérations d'entretien et de vérification des installations et des équipements techniques (chauffage, éclairage, installations électriques, désenfumage, moyens de secours...)

Système de sécurité incendie : ERIS
Contrôles et vérifications réglementaires : APAVE
Chauffage- CVC : Engie – Cofely
Electricité : FBI
Vérifications extincteurs : IPS

Réglementations

Les dispositions de l'arrêté :

- Du 21 avril 1983, dispositions particulières pour les ERP du 1ere groupe de type W
- Du 25 juin 1980, dispositions relatives aux établissements recevant du public,
- DU 30 décembre 2011, dispositions relatives aux immeubles de grandes hauteurs.

L'établissement est soumis au code de la construction et de l'habitation articles R 123-1 à R 123-55 à R 152-4, R152-5 relatifs à la protection contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public.

3. DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES

1.7 CONCEPTION DE LA DISTRIBUTION INTERIEURE ET DESSERTE DU BATIMENT (CO1 A CO5)

Aucune modification de conception intérieure du bâtiment excepté les interventions localisé dans les circulations verticales.

1.8 ISOLEMENT PAR RAPPORT AU TIERS (CO6 A CO10)

Aucune intervention modifiant la volumétrie du bâtiment, l'emprise au sol.
L'isolement constaté par rapport au tiers reste inchangé.

1.9 RESISTANCE AU FEU DES STRUCTURES (CO11 A CO15)

Aucune intervention n'est réalisée sur les éléments nécessaires assurant la stabilité du bâtiment.
En conséquence, la stabilité et le degré coupe-feu restent inchangés. La structure verticale des espaces de l'Hotel du Département permet à priori de respecter une stabilité au feu de degré 1h et plancher CF de degré 1h.

1.10 COUVERTURES (CO16 A CO18)

Aucune modification.

1.11 FAÇADES (CO19 A CO22)

Aucune modification.

1.12 DISTRIBUTION INTERIEURE ET COMPARTIMENTAGE (CO23 A CO26)

Aucune modification de la distribution intérieure concernant les locaux à risques.

Excepté les distributions verticales du bâtiment, aucune recherche de mise en conformité de la résistance au feu des parois verticales et horizontales n'est prévue au marché en raison de l'absence d'augmentation des risques de ces locaux.

1.13 LOCAUX NON ACCESSIBLES AU PUBLIC ET LOCAUX A RISQUES PARTICULIERS (C027 A C029)

L'intervention ne porte sur aucun local à risques particuliers, ni sur les locaux non accessibles au public.

1.14 CONDUITS ET GAINES (CO 30 A CO 33)

Aucune intervention ne porte sur les conduits et gaines traversant le bâtiment et aucune recherche de mise en conformité n'est effectuée. Les réseaux créés emprunteront les cheminements déjà existants.

1.15 DEGAGEMENTS (CO34 A CO 42)

1.15.1 TERMINOLOGIE C0 34

L'opération concerne la création de dégagement protégé pour les circulations verticales des escaliers A,B et C.
Les portes donnant accès à ces zones sont équipés de ferme porte (porte à ferme porte).

1.15.2 CONCEPTION C0 35

Les dégagements protégés sont associés à une circulation principale,
Les circulations horizontales (>2UP) relie les dégagements protégés constitués par les circulations verticales,

1.15.3 UNITE DE PASSAGE CO 36

La largeur minimale de passage uniformément répartie dans le bâtiment permet d'offrir une largeur minimale proportionnelle.

1.15.4 SAILLIES ET DEPOTS C0 37

Les aménagements fixes présents dans la largeur des dégagements ne feront pas une saillie de plus de 10 cm à une hauteur de 1.10 m maximum.

1.15.5 CALCUL DES DEGAGEMENTS CO 38

Localisation	Unité de passage dernier niveau	Effectifs
Escalier A	2 UP	
Escalier B	3 UP	
Escalier C	3 UP	

L'ensemble des volées des escaliers ont une largeur de passage libre de 3 UP (180cm) excepté :

- Les dernières volées de l'escalier A reliant le niveau de la mezzanine au niveau du rez de chaussée,
- La dernière volée de l'escalier C au donnant accès au niveau 6,

Ayant une largeur de passage libre comprise entre 2UP et 3UP.

1.15.6 DEGAGEMENT EN SOUS-SOL, ENFOUISSEMENT CO 39 ET C0 40

Sans objet. Non concerné par la présente opération.

1.15.7 DEGAGEMENTS ACCESSOIRES CO 41

Sans Objet. L'opération ne concerne pas les dégagements accessoires.

1.15.8 BALISAGE DES DEGAGEMENTS CO 42

La signalisation et le balisage sera conforme à la norme NF X 08-003

1.16 SORTIES CO 43 A CO 48

1.16.1 DISTANCES MAXIMALES A PARCOURIR CO 43

Sans objet. Les Circulations horizontales permettant de rejoindre les circulations protégées ne sont pas modifiées dans le cadre de la présente opération.

1.16.2 CARACTERISTIQUES DES BLOCS PORTES CO 44

Les caractéristiques des blocs portes répondent aux attentes de l'article CO 44 :

- Largeur de porte également au CO 38
- Surfaces vitrées transparentes,
- Blocs portes à 2 vantaux équipés d'un sélecteur de fermeture et compléments des fermes portes,

1.16.3 MANŒUVRE DES PORTES CO 45

- Les portes des escaliers s'ouvrent dans le sens de l'évacuation,
- Les portes s'ouvrent par la manœuvre simple d'un seul dispositif par vantail,
- Les portes ne formeront pas de saillie dans les dégagements excepté leur développé parallèle aux parois.
- Les portes des locaux en cul de sac présent dans les circulations verticales seront fermées à clés systématiquement avec la mention sans issue (leur débattement vers l'extérieur) développe une emprise sur le dégagement des issues importante.

1.16.4 PORTES DES SORTIES DE SECOURS CO 46

Les blocs portes équipés d'un dispositif de verrouillage seront conformes à la norme en vigueur.

Toutes les portes de ce type seront à sortie libre dans le sens de l'évacuation. Dans le cas contraire elles seront équipés de boîtier à bris de glace vert.

1.16.5 PORTES A FERMETURE AUTOMATIQUE ET DE TYPE SPECIAUX CO 47 ET CO 48

Sans objet.

1.17 ESCALIERS CO 49 A 56

1.17.1 REPARTITION ET DISTANCES CO 49

Sans Objet. L'implantation des escaliers et les cheminements d'accès vers les escaliers ou des escaliers vers les sorties restent inchangés.

1.17.2 CONCEPTION DES ESCALIERS CO 50

Sans objet. Leurs conceptions au sens de l'article CO50 restent inchangées.

1.17.3 SECURITE DES ESCALIERS C051

Les marches présentent dans les escaliers concernés par l'opération sont avec des contre marches.

Les mains courantes situées de part et d'autre des volées d'escaliers seront pour certaines modifiées ou restaurées dans le cadre de l'opération.

1.17.4 PROTECTIONS DES ESCALIERS CO 52

Les parois des cages d'escalier sont réalisées en matériaux incombustibles.

Le public n'est pas autorisé à emprunter les escaliers A, B et C sans autorisation du personnel.

Seul le niveau du rez de chaussée et le niveau de la mezzanine sont accessibles librement au public.

1.17.5 ESCALIERS ENCLOISONNEES CO53

L'encloisonnement des escaliers est constitué par une cage continue :

- Jusqu'au niveau d'évacuation pour les escaliers A et C,
- Jusqu'au niveau du palier intermédiaire situé en amont du niveau d'évacuation pour l'escalier B :
 - o Altitude du palier intermédiaire par rapport à la mezzanine située dans le hall + 2,04 m.
 - o Altitude du palier intermédiaire par rapport au niveau d'évacuation + 2,97 m.

Il n'y a pas de communication directe entre les escaliers du sous-sol et ceux distribuant les niveaux supérieurs. L'escalier est maintenu à l'abri de la fumée par l'installation d'exutoire de fumée en toiture.

L'encloisonnement entre les escaliers et les gaines d'ascenseur sont communs pour les escaliers A et B.

- Les ascenseurs ne distribuent pas les sous-sols,
- La puissance électrique totale installée par gaine est inférieure à 15 kVA.

Les parois d'encloisonnement ont un degré CF égale au degré de stabilité au feu du bâtiment (CO24).

Du niveau 1 à 5, les paliers comportent deux accès distribuant les bureaux. Pour autant ces paliers ne constituent pas une circulation horizontale.

Les locaux annexes situés à chaque palier pour les escaliers A et B seront condamnés par des blocs portes fermés à clefs. Cette clé d'accès sera déposée au PC sécurité.

1.17.6 ESCALIER A L'AIR LIBRE CO54

Sans objet.

1.17.7 ESCALIER DROIT CO55

Sans objet. Aucune modification des volées n'est prévue dans le cadre de l'opération.

1.17.8 ESCALIER TOURNANT CO56

Sans objet.

1.18 TRIBUNES ET GRADINS NON DEMONTABLES

Sans Objet.

4. AMENAGEMENTS INTERIEURS

1.19 REVETEMENTS (AM2 A AM8)

Les revêtements implantés seront respecterons les exigences imposées dans leurs conditions d'emploi et de mise en œuvre.

Localisation	observations
Sols	Aucune intervention. Excepté l'implantation de barre de seuil.
Parois verticales	Cloison en Plaque de plâtre cartonné M0 ou carreaux de plâtres.
Finition parois verticales	Peinture à l'intérieur de la cage d'escalier Revêtements muraux acoustiques M1 non gouttant, (SB1, Bdo) ou parement aluminium à l'extérieur de la cage d'escalier au niveau du hall (rez de chaussée et mezzanine).
Plafond suspendu	Plafond en fibres minérales classe M1. Suspente et fixation des plafonds suspendus à la dalle M1. Au droit des reprises de faux plafond.
Menuiserie intérieure	Menuiserie intérieur PF 1/2 h conformes au article CO 44, 45 et 46.

1.20 ELEMENTS DE DECORATION (AM9 ET AM10)

Les éléments de décoration en relief sur les parois verticales situées les escaliers A et B, du côté extérieur de l'enveloppe CF 1h sont en matériaux ayant les caractéristique M2.

1.21 TENTURES, PORTIERES, RIDEAUX, VOILAGES (AM11 A AM14)

Sans objet.

1.22 GROS MOBILIER, (AM15 À AM19)
Sans objet.

5. DESENFUMAGE

Le système de désenfumage à priori conforme avec l'instruction technique 263 et des articles DF.

1.22.1 DESENFUMAGE DES ESCALIERS DF 5

Le désenfumage des escaliers encloués est réalisé par un balayage naturel.

1.22.2 ENTRETIEN ET EXPLOITATION DF 9

L'entreprise XX est missionnée pour réaliser l'entretiens des équipements selon les disposition de l'article DF 9.

6. CLIMATISATION

Sans objet.

7. INSTALLATIONS AUX GAZ COMBUSTIBLES ET AUX HYDROCARBURES LIQUEFIES

Sans objet

8. INSTALLATIONS ELECTRIQUES

Toutes les installations électriques constatées présentant des risques de développement et de propagation d'un incendie seront reprises dans les espaces concernés par les travaux.

Les installations électriques mises en œuvres seront conformes aux articles EL du règlement de sécurité et à la NF C15-100 et au décret du 14 novembre 1988 concernant la protection des travailleurs

Les commandes de l'éclairage des aménagements mis en œuvre ne seront pas accessibles au public en application de l'article EL 11.

9. ECLAIRAGE

En application à l'article EC 5 les luminaires seront fixés aux éléments stables de la construction et seront conformes aux normes de la série NF EN 60 598 et de qualité ENEC.

1.23 ECLAIRAGE DE SECURITE (EC7 A EC15)

Un balisage des blocs secours (BAES) sera ponctuellement repris et équipé d'étiquettes de signalisations conformes à la norme NF X 08-003.

Les blocs seront installés à chaque issue réaménagée, changement de direction et tous le 15m dans les dégagements.

10.ASCENSEURS

Sans objet. Aucune modification n'est prévue sur les ascenseurs et leurs habillages.

11.INSTALLATION D'APPAREILS DE CUISSON DESTINES A LA RESTAURATION

Sans objet

12.MOYENS DE SECOURS

1.24 MOYENS D'EXTINCTION (MS4 A MS40)

Les moyens d'extinction existant dans les cages d'escaliers A et B seront conservés.

Ces équipements sont des extincteurs portatifs. Au sens de l'article (MS 38).

Ces équipements sont biens visible et facilement accessibles sur chaque palier. Certains positionnés à plus de 1.20m du sol fini seront déposés pour être réimplanté. (MS39)

L'escalier C est dépourvu d'extincteurs. Cependant l'implantation des extincteurs dans situés dans la zone distribuée par l'escalier répond aux exigences de l'article MS 38 (un appareil pour 200 m2).

1.25 DISPOSITIONS VISANT A FACILITER L'ACTION DES SAPEURS-POMPIERS (MS41 A MS 44)

Réactualisation des plans d'intervention et de consignes disposés à proximité de chaque sortie sera conforme à la norme NF S 60-303.

1.26 SERVICE DE SECURITE INCENDIE (MS45 A MS52)

Affichage de consignes conformes à la norme NF S 60-303 relatives aux plans et consignes de protection contre l'incendie, destinées au personnel de l'établissement.

1.27 SYSTEME DE SECURITE INCENDIE (MS53 A MS69)

Lorsque le déplacement de déclencheur manuel est rendu nécessaire en raison de la création de l'encloisonnement ceux-ci seront réimplantés selon les exigences des articles MS 53 à MS69 :

- être placés à 1,30 mètre du sol fini ;
- ne pas être dissimulés par le vantail d'une porte en position ouverte ;
- ne pas présenter une saillie supérieure à 0,10 mètre ;
- être implantés dans les circulations horizontales à proximité immédiate de chaque escalier ;
- être implantés à proximité de chaque sortie donnant directement sur l'extérieur ;
- porter la mention réglementaire.

1.28 SYSTEME D'ALERTE (MS70 A MS71)

Inchangé.

1.29 ENTRETIEN ET VERIFICATIONS ET CONTROLES (MS72 A MS74)

Voir paragraphe 1.5

Le Maître d'œuvre

Le Maître d'ouvrage

Date lundi 6 mars 2018

Date :

Signature

Signature :

