

Proposition du Conseil administratif du 10 octobre 2018 en vue de l'ouverture d'un crédit de 2 295 400 francs destiné à la mise en place d'un système de gestion et de sécurisation des accès de huit établissements scolaires de la Ville de Genève.

Mesdames les conseillères municipales, Messieurs les conseillers municipaux,

Introduction

A ce jour, la Ville de Genève gère au total 53 groupes scolaires composés d'une centaine de bâtiments.

A l'origine, une école n'était utilisée que pour des activités scolaires et parascolaires, et était fermée en dehors de ces activités, les soirs, les week-ends et pendant les vacances scolaires.

Mais devant le besoin grandissant de la population d'avoir accès à des locaux mutualisés afin d'y exercer des activités diverses et variées – associations, musique, cours d'activités physiques, fêtes d'anniversaires, etc. –, les écoles se sont progressivement ouvertes à la population.

Cette ouverture reste partielle, c'est-à-dire que certains locaux restent réservés uniquement aux activités scolaires (classes d'enseignement, salles d'activités créatrices, salles des maîtres, etc.), tandis que d'autres permettent un usage mutualisé (salles de gymnastique, salles de rythmique, réfectoires scolaires, etc.), et que d'autres encore sont réservés aux activités parascolaires ainsi qu'aux associations.

Il en découle qu'une grande mixité de population est amenée à partager les mêmes lieux à des horaires décalés: élèves, enseignant-e-s, parents, membres d'associations, particuliers, Service des sports (SPO), etc.

La gestion de ces accès a été faite classiquement en distribuant et en tentant de récupérer des clés classiques (mécaniques), mais les enjeux de sécurité en particulier se sont montrés rapidement ingérables.

L'arrivée sur le marché du système de gestion des accès par badges électroniques a permis de piloter beaucoup plus facilement les droits d'accès, mais surtout les horaires et durées d'accès, ce qui fait que si un badge était perdu, sa fonctionnalité pouvait facilement être désactivée et le coût du dommage était négligeable (environ 2 francs par badge contre environ 85 francs pour une clé à remplacer).

Trois opérations récentes de rénovation ou de construction neuve d'écoles ont été menées comme expériences pilotes pour tester et valider ce dispositif.

Ainsi, les écoles suivantes sont aujourd’hui équipées d’un système qui, faisant ses preuves, a été validé par les utilisateurs et le Service des écoles et institutions pour l’enfance (ECO). Il s’agit du «Pavillon doré» des Cropettes (2013), de l’école de Chandieu (2016) et de l’école primaire des Crêts-de-Champel (2017).

L’objet de la présente demande de crédit est la mise en place d’un système électronique similaire sur un lot de huit écoles, soit:

1. Ecole des Genêts
2. Ecole de l’Europe
3. Ecole Hugo-de-Senger I et II
4. Ecole des Franchises
5. Ecole enfantine des Crêts-de-Champel
6. Ecole des Eaux-Vives
7. Ecole Le-Corbusier
8. Ecole des Vollandes

Contexte et historique de l’opération

Selon l’article 8 de la loi sur l’instruction publique (LIP 2015), les communes ont l’obligation de mettre à disposition et d’entretenir les bâtiments scolaires nécessaires à l’enseignement du primaire. En Ville de Genève, 12 000 élèves sont accueillis dans les 53 écoles de la commune.

Hors temps scolaire, dès 16 h et jusqu’à 18 h, les locaux des écoles sont mis à disposition pour des activités parascolaires organisées par le Groupement inter-communal pour l’animation parascolaire (GIAP) et pour l’enseignement délégué de la musique ou pour les cours de langue et culture d’origine. De 18 h à 22 h, les locaux sont disponibles pour des associations sportives ou culturelles.

Durant les week-ends, les associations et les particuliers ont accès aux salles de gymnastique, salles de rythmique, réfectoires ou salles polyvalentes pour des événements privés.

Ainsi, une gestion centralisée et efficace des accès des bâtiments scolaires est déterminante pour faire face à un tel usage aussi intensif et varié. Les questions de la sécurité, de la facilité d’accès et de la polyvalence des locaux sont au cœur de cette demande de crédit, dans un contexte où tous les besoins et demandes sont croissants: effectifs scolaires, effectifs parascolaires, demandes de locaux émanant d’associations et de particuliers.

Exposé des motifs

L'ouverture des locaux hors temps scolaire répond à un réel besoin, toutefois la multiplication des usagers complexifie la gestion des accès.

En effet, ce ne sont pas moins de 5500 clés qui sont distribuées chaque année au personnel du Département de l'instruction publique, de la culture et du sport (DIP), ce sont encore 792 associations qui bénéficient de locaux sur une base annuelle ou ponctuelle. En 2017 (sur huit mois), 320 particuliers ont bénéficié de l'accès à une salle pour organiser une fête privée.

L'intégralité des accès sera pilotée de manière centralisée en passant par le réseau informatique de la Ville, ce qui représente une simplification de gestion déterminante.

Les clés seront progressivement remplacées par des badges qui seront programmés en fonction des besoins des utilisateurs et utilisatrices. Les badges des enseignantes et des enseignants seront paramétrés chaque année en fonction des changements au sein des équipes enseignantes. Les autres utilisateurs-trices recevront un accès uniquement pour la salle et la période réservée; au-delà, l'accès au bâtiment sera bloqué. Les pertes de clés seront moins problématiques et leur remplacement par un badge moins coûteux.

Les huit écoles qui ont été choisies pour cette première phase sont celles qui sont ouvertes aux particuliers durant les week-ends depuis 2017. Chacune d'elles a été sélectionnée par quartier afin de couvrir de manière large et équitable l'entier du territoire de la commune. Ces écoles possèdent des locaux polyvalents et faciles d'accès. Dans une période où les effectifs scolaires et parascolaires augmentent, où les besoins du DIP se diversifient et où la demande des associations, notamment sportives, ne cesse de croître, la polyvalence des locaux déjà existants est à privilégier.

La gestion électronique des accès offre cette souplesse et une garantie suffisante aux personnes qui doivent partager ces espaces sur des plages horaires différentes. C'est un système évolutif qui permet de s'adapter en permanence aux changements.

De par leur ouverture sur le quartier, les huit écoles sélectionnées répondent à un besoin prioritaire. Néanmoins, la majorité des écoles de la Ville de Genève (à l'exception des écoles rénovées ou nouvellement construites qui sont déjà gérées électroniquement) devrait à terme être équipée d'un tel système afin de garantir la sécurité et la cohérence de la gestion de ce parc immobilier.

La poursuite du projet devra le cas échéant faire l'objet d'une nouvelle demande de crédit.

Obligations légales et de sécurité

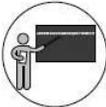
Toutes les portes concernées par ce projet respecteront la législation cantonale F 04 05.01, spécialement la directive N° 5 et les normes de protection incendie et directives de l'Association des établissements cantonaux d'assurance incendie (AEAI), en particulier la directive des voies d'évacuation et de sauvetage 16-15.

Description de l'ouvrage

La gestion des accès doit composer avec une multitude de paramètres que l'on peut résumer comme suit:

- partager des locaux entre différents utilisateurs;
- à des horaires différents;
- en toute sécurité;
- à travers une grande polyvalence;
- avec une grande souplesse d'utilisation: changements faciles en tout temps.

ECOLE DES GENETS
Schémas de principe d'un contrôle d'accès

Modes de fonctionnement :	Utilisateurs :	Horaires :
 1. Scolaire	Corps enseignant	8h00 - 11h30 13h30 - 16h00
 2. Parascolaire	GIAP, animateurs	11h30 - 13h30 16h00 - 18h00
 3. Mutualisation	Associations, clubs, particuliers	18h00 - 24h00 week-ends

Ainsi, la mise en passe mécanique actuelle sera remplacée par une nouvelle mise en passe simplifiée.

Grâce à ces installations, il sera possible de:

- limiter les accès dans le temps;
- contraindre les groupes d'utilisateurs;
- restreindre les accès à des horaires précis;
- souplesse d'utilisation et d'adaptation en tout temps des portes et locaux;
- gérer de nouveaux accès rapidement.

Programme et descriptif des travaux

Le descriptif ci-après suit l'ordre établi par le Code des frais de construction (CFC). Il décrit les travaux types pour l'ensemble de ces huit écoles.

- 112 Sciages et carottages dans les ouvrages en maçonnerie pour passages de câbles;
- 112.1 Désamiantage: diagnostic des substances dangereuses dans les zones concernées par les travaux et décontamination (amiante, PCB, Pb) selon besoins;
- 211.1 Echafaudages (pont roulant) pour accès travaux en hauteur;
- 211.6 Maçonnerie: obturations coupe-feu et rhabillages suite aux carottages;
- 231 Installations électriques nécessaires à la mise en passe électronique du dispositif du contrôle d'accès: lecteurs, module de gestion, informatique, alimentation 230V, module de gestion des serrures, gâches, câbles, ascenseurs, etc. Ces installations et canalisations électriques devront avoir le moins d'impact possible sur l'architecture existante;
- 236 Installation de l'infrastructure informatique et mise en relation des racks informatiques des écoles avec les data centers de la Ville (un grand nombre d'écoles ne disposant à ce jour que du réseau informatique DIP relié aux data centers de l'Etat);
- 237 Dispositifs de sécurité incendie complémentaires (dès lors que les locaux se retrouvent accessibles au public): serrures anti-panique, lustrerie de secours et signalétique des sorties de secours et voies de fuite;
- 269 Ascenseur: intégration de contrôle d'accès Online aux ascenseurs selon besoin (au cas par cas);
- 271 Plâtrerie-gypserie: travaux de finitions après interventions pour passages de câbles, etc.;

- 272 Serrurerie: intégration aux portes métalliques du dispositif de contrôle d'accès (Online ou Offline) selon besoin (défini au cas par cas);
- 273 Menuiserie: intégration aux portes en bois (locaux et armoires) du dispositif de contrôle d'accès (Online, Offline ou cadenassières) selon besoin (défini au cas par cas);
- 275 Systèmes de verrouillage, de quatre types, dont le choix est dépendant des besoins en fonction des locaux et des utilisateurs, des techniques et des coûts, ainsi que de l'intégration architecturale, soit:
1. Contrôle d'accès dit Online: il s'agit d'un dispositif permettant de gérer les accès de manière programmée directement depuis le Service des écoles et institutions pour l'enfance (ECO). Exemple d'application: porte d'accès extérieure d'une salle polyvalente programmée pour une soirée. En dehors des heures allouées, les badges ne fonctionnent plus. Ce dispositif nécessite une alimentation électrique de la porte. A noter qu'en cas de panne électrique, l'ouverture reste toujours possible à l'aide de clés mécaniques grâce à l'installation de cylindres SI dits «pompiers»,
 2. Contrôle d'accès dit Offline: il s'agit d'un contrôle d'accès sans câblage correspondant aux portes intérieures contrôlées. Exemple d'application: locaux mutualisés régulièrement aux mêmes associations et ne nécessitant pas de reprogrammations fréquentes: salles de jeux, de gym, de rythmique, aulas, etc. ou aux mêmes utilisateurs de l'école: économats, salles des maîtres, bureaux, locaux et WC enseignants, etc.,
 3. Contrôle d'accès mécanique: dispositif classique muni d'un cylindre mécanique et de clés sur la mise en passe actuelle: locaux responsable-s de bâtiment scolaire (RBS), techniques (cylindre SI), chaufferie, local ascenseur, rack informatique, porte de compartimentage (portes de secours intérieures), etc.,
 4. Contrôle d'accès des armoires des salles:
 - serrure Offline sur l'armoire contenant la sono,
 - serrure non mutualisée sur les armoires des enseignants,
 - cadenassières sur les armoires mutualisées.
- 283 Faux plafonds: réfections après interventions pour passages de câbles, etc.,
- 285 Peinture: travaux de finitions après interventions pour passages de câbles, etc.
- 287 Nettoyages de fin de chantiers.

Adéquation à l'Agenda 21 de la Ville de Genève

Les matériaux mis en œuvre seront conformes aux directives de l'Agenda 21.

Estimation des coûts

Les estimations des coûts sont présentées ci-après école par école, suivies d'une synthèse.

1. Ecole des Genêts

<i>CFC</i>	<i>Libellé</i>	<i>Prix unitaire</i>	<i>Total arrondi</i>
			Fr.
1	Travaux préparatoires		4 500
11	Déblaiement, préparation du terrain		4 500
118	Désamiantage	4 500	
2	Bâtiment		183 700
21	Gros œuvre 1		5 500
211.1	Echafaudages	2 000	
211.6	Maçonnerie	3 500	
23	Installations électriques		27 300
230	Installations électriques	14 000	
235	Appareils à courant faible	4 000	
236	Installations à courant faible	9 300	
26	Installations de transport		2 500
261	Ascenseurs et monte-charge	2 500	
27	Aménagements intérieurs 1		135 900
271	Plâtrerie	5 600	
272	Ouvrages métalliques	2 800	
273	Menuiserie	6 500	
275	Systèmes de verrouillage	101 000	
276	Fermetures intérieures d'armoires	20 000	
28	Aménagements intérieurs 2		12 500
283	Faux plafonds	4 700	
285.1	Peinture intérieure	3 900	
287	Nettoyage du bâtiment	3 900	
5	Frais secondaires et comptes d'attente		28 000
58	Comptes d'attente provisions et réserves		8 500
583	Réserves pour imprévus	8 500	
59	Comptes d'attente pour honoraires		19 500
591	Architecte	9 200	
593	Ingénieur électricien	3 100	
596.9	Ingénieur désamiantage	2 900	
597	Ingénieur en sécurité	4 300	
I.	Coût total des travaux (HT)		216 200

2. *Ecole de l'Europe*

<i>CFC</i>	<i>Libellé</i>	<i>Prix unitaire</i>	<i>Fr.</i> <i>Total arrondi</i>
1	Travaux préparatoires		4 500
11	Déblaiement, préparation du terrain		4 500
118	Désamiantage	4 500	
2	Bâtiment		309 200
21	Gros œuvre 1		10 300
211.1	Echafaudages	3 800	
211.6	Maçonnerie	6 500	
23	Installations électriques		54 100
230	Installations électriques	42 900	
235	Appareils à courant faible	1 900	
236	Installations à courant faible	9 300	
26	Installations de transport		1 800
261	Ascenseurs et monte-charge	1 800	
27	Aménagements intérieurs 1		226 000
271	Plâtrerie	9 500	
272	Ouvrages métalliques	5 500	
273	Menuiserie	11 200	
275	Systèmes de verrouillage	181 000	
276	Fermetures intérieures d'armoires	18 800	
28	Aménagements intérieurs 2		17 000
283	Faux plafonds	8 500	
285.1	Peinture intérieure	4 600	
287	Nettoyage du bâtiment	3 900	
5	Frais secondaires et comptes d'attente		47 900
58	Comptes d'attente provisions et réserves		14 800
583	Réserves pour imprévus	14 800	
59	Comptes d'attente pour honoraires		33 100
591	Architecte	18 000	
593	Ingénieur électricien	5 600	
596.9	Ingénieur désamiantage	2 900	
597	Ingénieur en sécurité	6 600	
I.	Coût total des travaux (HT)		361 600

3. Ecole Hugo-de-Senger I et II

<i>CFC</i>	<i>Libellé</i>	<i>Prix unitaire</i>	<i>Fr.</i> <i>Total arrondi</i>
1	Travaux préparatoires		4 500
11	Déblaiement, préparation du terrain		4 500
118	Désamiantage	4 500	
2	Bâtiment		297 900
21	Gros œuvre 1		10 300
211.1	Echafaudages	3 800	
211.6	Maçonnerie	6 500	
23	Installations électriques		49 200
230	Installations électriques	35 200	
235	Appareils à courant faible	4 700	
236	Installations à courant faible	9 300	
26	Installations de transport		12 200
261	Ascenseurs et monte-charge	12 200	
27	Aménagements intérieurs 1		209 200
271	Plâtrerie	9 400	
272	Ouvrages métalliques	3 800	
273	Menuiserie	8 500	
275	Systèmes de verrouillage	155 000	
276	Fermetures intérieures d'armoires	32 500	
28	Aménagements intérieurs 2		17 000
283	Faux plafonds	5 600	
285.1	Peinture intérieure	7 500	
287	Nettoyage du bâtiment	3 900	
5	Frais secondaires et comptes d'attente		45 500
58	Comptes d'attente provisions et réserves		13 500
583	Réserves pour imprévus	13 500	
59	Comptes d'attente pour honoraires		32 000
591	Architecte	16 500	
593	Ingénieur électricien	5 500	
596.9	Ingénieur désamiantage	3 500	
597	Ingénieur en sécurité	6 500	
I.	Coût total des travaux (HT)		347 900

4. Ecole des Franchises

<i>CFC</i>	<i>Libellé</i>	<i>Prix unitaire</i>	<i>Fr.</i> <i>Total arrondi</i>
1	Travaux préparatoires		4 500
11	Déblaiement, préparation du terrain		4 500
118	Désamiantage	4 500	
2	Bâtiment		207 900
21	Gros œuvre 1		10 300
211.1	Echafaudages	3 800	
211.6	Maçonnerie	6 500	
23	Installations électriques		34 000
230	Installations électriques	20 900	
235	Appareils à courant faible	3 800	
236	Installations à courant faible	9 300	
26	Installations de transport		2 100
261	Ascenseurs et monte-charge	2 100	
27	Aménagements intérieurs 1		139 300
271	Plâtrerie	7 400	
272	Ouvrages métalliques	3 800	
273	Menuiserie	3 800	
275	Systèmes de verrouillage	110 500	
276	Fermetures intérieures d'armoires	13 800	
28	Aménagements intérieurs 2		22 200
283	Faux plafonds	11 500	
285.1	Peinture intérieure	6 800	
287	Nettoyage du bâtiment	3 900	
5	Frais secondaires et comptes d'attente		31 000
58	Comptes d'attente provisions et réserves		9 900
583	Réserves pour imprévus	9 900	
59	Comptes d'attente pour honoraires		21 100
591	Architecte	10 000	
593	Ingénieur électricien	3 500	
596.9	Ingénieur désamiantage	2 900	
597	Ingénieur en sécurité	4 700	
I.	Coût total des travaux (HT)		243 400

5. *Ecole des Crêts-de-Champel*

<i>CFC</i>	<i>Libellé</i>	<i>Prix unitaire</i>	<i>Fr.</i> <i>Total arrondi</i>
1	Travaux préparatoires		4 500
11	Déblaiement, préparation du terrain		4 500
118	Désamiantage	4 500	
2	Bâtiment		156 700
21	Gros œuvre 1		8 400
211.1	Echafaudages	1 900	
211.6	Maçonnerie	6 500	
23	Installations électriques		33 700
230	Installations électriques	22 500	
235	Appareils à courant faible	1 900	
236	Installations à courant faible	9 300	
26	Installations de transport		7 900
261	Ascenseurs et monte-charge	7 900	
27	Aménagements intérieurs 1		95 800
271	Plâtrerie	4 900	
272	Ouvrages métalliques	2 900	
273	Menuiserie	7 200	
275	Systèmes de verrouillage	73 000	
276	Fermetures intérieures d'armoires	7 800	
28	Aménagements intérieurs 2		10 900
283	Faux plafonds	3 200	
285.1	Peinture intérieure	3 800	
287	Nettoyage du bâtiment	3 900	
5	Frais secondaires et comptes d'attente		26 400
58	Comptes d'attente provisions et réserves		7 700
583	Réserves pour imprévus	7 700	
59	Comptes d'attente pour honoraires		18 700
591	Architecte	8 400	
593	Ingénieur électricien	3 100	
596.9	Ingénieur désamiantage	2 900	
597	Ingénieur en sécurité	4 300	
I.	Coût total des travaux (HT)		187 600

6. *Ecole des Eaux-Vives*

<i>CFC</i>	<i>Libellé</i>	<i>Prix unitaire</i>	<i>Fr.</i> <i>Total arrondi</i>
1	Travaux préparatoires		4 500
11	Déblaiement, préparation du terrain		4 500
118	Désamiantage	4 500	
2	Bâtiment		304 800
21	Gros œuvre 1		10 300
211.1	Echafaudages	3 800	
211.6	Maçonnerie	6 500	
23	Installations électriques		35 500
230	Installations électriques	21 500	
235	Appareils à courant faible	4 700	
236	Installations à courant faible	9 300	
27	Aménagements intérieurs 1		239 100
271	Plâtrerie	9 400	
272	Ouvrages métalliques	5 600	
273	Menuiserie	7 500	
275	Systèmes de verrouillage	193 200	
276	Fermetures intérieures d'armoires	23 400	
28	Aménagements intérieurs 2		19 900
283	Faux plafonds	8 500	
285.1	Peinture intérieure	7 500	
287	Nettoyage du bâtiment	3 900	
5	Frais secondaires et comptes d'attente		47 400
58	Comptes d'attente provisions et réserves		14 300
583	Réserves pour imprévus	14 300	
59	Comptes d'attente pour honoraires		33 100
591	Architecte	17 000	
593	Ingénieur électricien	5 800	
596.9	Ingénieur désamiantage	3 500	
597	Ingénieur en sécurité	6 800	
I.	Coût total des travaux (HT)		356 700

7. Ecole Le-Corbusier

<i>CFC</i>	<i>Libellé</i>	<i>Prix unitaire</i>	<i>Fr.</i> <i>Total arrondi</i>
1	Travaux préparatoires		4 500
11	Déblaiement, préparation du terrain		4 500
118	Désamiantage	4 500	
2	Bâtiment		348 100
21	Gros œuvre 1		12 200
211.1	Echafaudages	3 800	
211.6	Maçonnerie	8 400	
23	Installations électriques		55 800
230	Installations électriques	41 800	
235	Appareils à courant faible	4 700	
236	Installations à courant faible	9 300	
26	Installations de transport		2 500
261	Ascenseurs et monte-charge	2 500	
27	Aménagements intérieurs 1		253 200
271	Plâtrerie	9 400	
272	Ouvrages métalliques	8 500	
273	Menuiserie	4 700	
275	Systèmes de verrouillage	210 200	
276	Fermetures intérieures d'armoires	20 400	
28	Aménagements intérieurs 2		24 400
283	Faux plafonds	11 200	
285.1	Peinture intérieure	9 300	
287	Nettoyage du bâtiment	3 900	
5	Frais secondaires et comptes d'attente		55 600
58	Comptes d'attente provisions et réserves		16 600
583	Réserves pour imprévus	16 600	
59	Comptes d'attente pour honoraires		39 000
591	Architecte	21 500	
593	Ingénieur électricien	6 500	
596.9	Ingénieur désamiantage	3 500	
597	Ingénieur en sécurité	7 500	
I.	Coût total des travaux (HT)		408 200

8. *Ecole des Vollandes*

<i>CFC</i>	<i>Libellé</i>	<i>Prix unitaire</i>	<i>Fr.</i> <i>Total arrondi</i>
1	Travaux préparatoires		4 500
11	Déblaiement, préparation du terrain		4 500
118	Désamiantage	4 500	
2	Bâtiment		223 700
21	Gros œuvre 1		10 300
211.1	Echafaudages	3 800	
211.6	Maçonnerie	6 500	
23	Installations électriques		29 000
230	Installations électriques	15 900	
235	Appareils à courant faible	3 800	
236	Installations à courant faible	9 300	
27	Aménagements intérieurs 1		162 200
271	Plâtrerie	7 500	
272	Ouvrages métalliques	2 000	
273	Menuiserie	9 800	
275	Systèmes de verrouillage	126 000	
276	Fermetures intérieures d'armoires	16 900	
28	Aménagements intérieurs 2		22 200
283	Faux plafonds	11 600	
285.1	Peinture intérieure	6 700	
287	Nettoyage du bâtiment	3 900	
5	Frais secondaires et comptes d'attente		33 700
58	Comptes d'attente provisions et réserves		10 600
583	Réserves pour imprévus	10 600	
59	Comptes d'attente pour honoraires		23 100
591	Architecte	11 500	
593	Ingénieur électricien	3 800	
596.9	Ingénieur désamiantage	2 900	
597	Ingénieur en sécurité	4 900	
I.	Coût total des travaux (HT)		261 900

Récapitulation et calcul des frais financiers

<i>Libellé</i>	<i>Fr.</i> <i>Total arrondi</i>
1. Ecole des Genêts	216 200
2. Ecole de l'Europe	361 600
3. Ecole Hugo-de-Senger I et II	347 900
4. Ecole des Franchises	243 400
5. Ecole des Crêts-de-Champel	187 600
6. Ecole des Eaux-Vives	356 700
7. Ecole Le-Corbusier	408 200
8. Ecole des Vollandes	<u>261 900</u>
I. Coût total des travaux (HT)	2 383 500

Calcul des frais financiers

+ TVA 7,7%	<u>183 500</u>
II. Coût total de l'investissement (TTC)	2 567 000
+ Prestations du personnel en faveur des investissements 5%	<u>128 400</u>
III. Coût total de l'opération (TTC)	2 695 400
A déduire crédit d'étude voté le 27 avril 2016 (PR-1122/2)	-400 000
IV. Total du crédit demandé (TTC)	2 295 400

Référence au 14^e plan financier d'investissement (PFI) 2019-2030 (p. 49)

Ce crédit figure au 14^e PFI 2019-2030, en qualité de projet actif, sous le numéro 030.085.10 pour un montant 2 350 000 francs avec une date de dépôt prévue en 2019.

Budget de fonctionnement

Cette nouvelle installation mobilisera le collaborateur du ECO qui verra ses tâches évoluer des clefs mécaniques aux clefs électroniques. Celui-ci devra répondre en continu aux demandes de programmation des clés liées aux usages évolutifs des espaces via un programme informatique.

L'évolution de cette responsabilité du ECO doit être soutenue par une prestation externalisée chez le fournisseur de contrôle d'accès qui permettra en tout temps la prise en main du système de programmation en cas de non-présence du collaborateur.

Nouvelle charge estimée pour le ECO: 23 000 francs par an.

Charges financières annuelles

La charge financière annuelle nette, y compris les études préalablement votées, comprenant les intérêts au taux de 1,5% et l'amortissement au moyen de 10 annuités, se montera à 292 300 francs.

Validité des coûts

Les prix indiqués dans le chapitre «Estimation des coûts» sont ceux du mois de janvier 2018 et ne comprennent aucune variation.

Autorisation de construire

Les interventions portant sur les serrures, portes et cadres de portes de bâtiments non classés sont considérées comme des travaux d'entretien. Elles ne sont de ce fait pas soumises à une autorisation de construire.

Délai de réalisation

Le délai référendaire écoulé, les travaux pourront démarrer deux mois après le vote du Conseil municipal et dureront moins de six mois par école.

L'ensemble de ces interventions est prévu pour être réparti sur deux ans environ.

Régime foncier

Ecoles concernées par la proposition	Adresses	Parcelles	Secteurs
Ecole des Genêts	chemin des Genêts 14	1825, 1826, 2644, 2645	Petit-Saonnex
Ecole Le-Corbusier	route de Malagnou 70	2003, 3383, 1336, 1337, 1341, 3258, 3257, 3259	Eaux-Vives
Ecole Hugo-de-Senger	rue Rodo 3-5	3032, 2335	Plainpalais
Ecole des Vollandes	rue du Nant 35	2351	Eaux-Vives
Ecole des Franchises	route des Franchises 54-56	4505	Petit-Saonnex
Ecole des Crêts-de-Champel enfantine	chemin des Crêts-de-Champel 40	3791	Plainpalais
Ecole de l'Europe	avenue d'Aïre 42-42A	4409, 4410	Petit-Saonnex
Ecole des Eaux-Vives	rue des Eaux-Vives 86	281	Eaux-Vives

Services gestionnaire et bénéficiaire

Service gestionnaire: Direction du patrimoine bâti (DPBA).

Service bénéficiaire: Service des écoles et institutions pour l'enfance (ECO).

**Tableaux récapitulatifs des coûts d'investissement, de fonctionnement et
planification des dépenses d'investissement (en francs)**

Objet: Gestion et sécurisation des accès de huit écoles de la Ville de Genève

A. SYNTHÈSE DE L'ESTIMATION DES COÛTS

	Crédit	%
Gros œuvre	113 600	4%
Second œuvre	1 606 800	60%
Installations, équipements fixes	273 200	10%
Equipements informatiques	74 400	3%
Frais secondaires et comptes d'attente	95 900	4%
Honoraires	219 600	8%
Frais financiers	311 900	12%
Coût total du projet TTC	2 695 400	100%

B. IMPACT ANNUEL SUR LE BUDGET DE FONCTIONNEMENT

Estimation des charges et revenus marginalement induits par l'exploitation de l'objet du crédit

Service bénéficiaire concerné: Service des écoles et institutions pour l'enfance (ECO)

CHARGES

30 - Charges de personnel		Postes en ETP 0
31 - Dépenses générales	23 000	
32/33 - Frais financiers (intérêts et amortissements)	292 300	
36 - Subventions accordées		
Total des nouvelles charges induites	315 300	

REVENUS

40 - Impôts	
42 - Revenu des biens	
43 - Revenus divers	
45 - Dédommagements de collectivités publiques	
46 - Subventions et allocations	
Total des nouveaux revenus induits	0

Impact net sur le résultat du budget de fonctionnement align="right">**-315 300**

C. PLANIFICATION ESTIMÉE DES DÉPENSES ET RECETTES D'INVESTISSEMENT

Années impactées	Dépenses brutes	Recettes	Dépenses nettes
Vote du crédit par le CM: 2018	0		0
2019	1 150 000		1 150 000
2020	1 145 400		1 145 400
Totaux	2 295 400	0	2 295 400

Au bénéfice de ces explications, nous vous invitons, Mesdames les conseillères municipales et Messieurs les conseillers municipaux, à approuver le projet de délibération ci-après.

PROJET DE DÉLIBÉRATION

LE CONSEIL MUNICIPAL,

vu l'article 30, alinéa 1, lettres e) et m), de la loi sur l'administration des communes du 13 avril 1984;

sur proposition du Conseil administratif,

décide:

Article premier. – Il est ouvert au Conseil administratif un crédit de 2 295 400 francs destiné à la mise en place d'un système de gestion et de sécurisation des accès de huit établissements scolaires de la Ville de Genève.

Art. 2. – Au besoin, il sera provisoirement pourvu à la dépense prévue à l'article premier au moyen d'emprunts à court terme, à émettre au nom de la Ville de Genève, à concurrence de 2 295 400 francs.

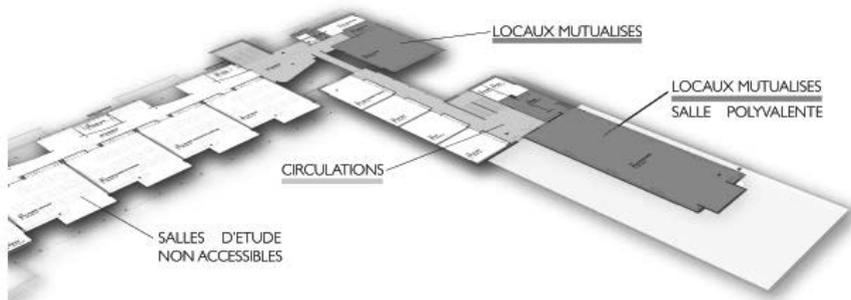
Art. 3. – La dépense prévue à l'article premier, à laquelle il convient d'ajouter le crédit d'étude de 400 000 francs voté le 27 avril 2016 (PR-1122/2), soit un total de 2 695 400 francs, sera inscrite à l'actif du bilan de la Ville de Genève, dans le patrimoine administratif, et amortie au moyen de 10 annuités qui figureront au budget de la Ville de Genève de 2020 à 2029.

Art. 4. – Le Conseil administratif est autorisé à constituer, épurer, radier ou modifier toute servitude à charge et/ou au profit des parcelles faisant partie du périmètre concerné, nécessaire à la réalisation projetée.

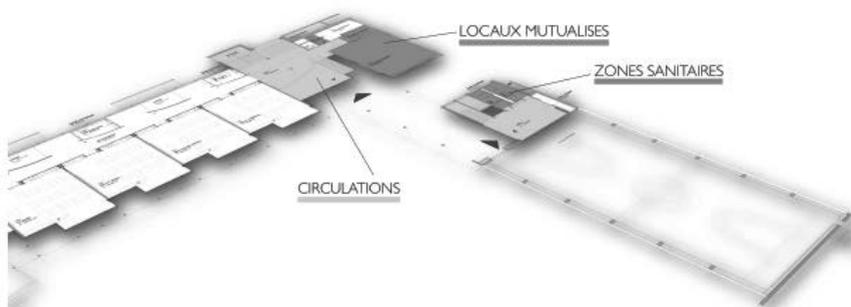
Annexe: à titre d'exemple, schémas de gestion d'accès de l'école des Genêts



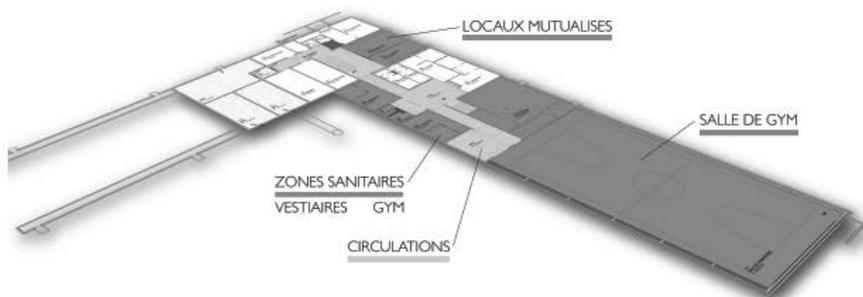
ECOLE DES GENETS
Schémas de principe de gestion des accès



Plan du rez supérieur



Plan du rez inférieur



Plan du sous-sol