

## **CONCOURS GROUPE SCOLAIRE ESII MEYRIN**

Projet pour la réalisation d'un groupe scolaire d'enseignement secondaire II combiné à des équipements communaux

### **RÉGLEMENT-PROGRAMME**

Concours de projet d'architecture en pool pluridisciplinaire selon SIA 142  
Procédure ouverte à deux degrés



*Version finale du 27 juin 2019*



# CONCOURS GROUPE SCOLAIRE ESII MEYRIN

Concours de projets à deux degrés en procédure ouverte  
selon Règlement SIA 142

## RÈGLEMENT - PROGRAMME

Département des infrastructures (DI)  
Office cantonal des bâtiments (OCBA)  
Boulevard de Saint-Georges 16  
CH – 1205 Genève

*En partenariat avec*  
Commune de Meyrin  
Rue des Boudines 2, CP 367  
1217 Meyrin 1



# SOMMAIRE

<b>1.</b>	<b>OBJET ET ENJEUX DU CONCOURS</b>	<b>7</b>
<b>2.</b>	<b>CLAUSES RELATIVES AU DÉROULEMENT DU CONCOURS</b>	<b>8</b>
2.1	organisateur et maître d'ouvrage	8
2.2	genre de concours	8
2.3	bases réglementaires et juridiques	8
2.4	langue officielle	10
2.5	conditions de participation	10
2.6	modalités d'inscription	11
2.7	engagement du participant	12
2.8	déclaration d'intention du maître d'ouvrage	12
2.9	prix et mention	13
2.10	procédure en cas de litige	13
2.11	composition et rôle du jury	14
2.12	calendrier	15
2.13	documents remis aux participants	16
2.14	visite des lieux	17
2.15	questions et réponses	17
2.16	documents à remettre par les participants	17
2.17	variantes	19
2.18	présentation des documents et maquette	19
2.19	identification et anonymat	20
2.20	remise des projets et maquettes	20
2.21	propriété des projets	21
2.22	rapport du jury et exposition des projets	21
2.23	éléments impératifs et indicatifs du programme	21
2.24	critères d'appréciation	21
<b>3.</b>	<b>CAHIER DES CHARGES</b>	<b>23</b>
3.1	objectifs généraux	23
3.2	périmètre	25
3.3	objectifs et données thématiques	25
<b>4.</b>	<b>PROGRAMME</b>	<b>36</b>
<b>5.</b>	<b>APPROBATION</b>	<b>42</b>
<b>6.</b>	<b>GLOSSAIRE</b>	<b>44</b>



**Le site du concours Meyrin ESII, vue aérienne oblique avec localisation indicative du périmètre du concours image © 2018 Google**

# 1. OBJET ET ENJEUX DU CONCOURS

Le site de la Gravière, à Meyrin, a été retenu pour la construction d'un nouveau groupe scolaire d'enseignement secondaire II (ESII) important, combiné à un groupe sportif comprenant notamment 4 salles de gymnastique, dont une triple, ainsi que des équipements communaux complémentaires. En préambule à toute considération sur leurs besoins programmatiques, le Canton et la Commune attendent de cette réalisation une exemplarité en regard des principes inhérents au développement durable.

Ce site de près de 3 hectares, objet du présent concours, présente notamment les avantages d'une proximité avec l'arrêt du tram 14 Meyrin-Cornavin-Bernex, de synergies possibles avec des équipements communaux et d'un cadre paysager de grande qualité. Ce dernier est caractérisé d'une part par le voisinage immédiat de l'ensemble Meyrin Cité, première *cité-satellite* en Suisse, conçue dans les années 60 par les architectes Addor et Juillard et aujourd'hui protégée par un plan de site, et, d'autre part, par une situation en limite urbaine destinée à perdurer, face au paysage agricole.

Le programme scolaire devrait être opérationnel pour la rentrée 2025. Parallèlement, la Commune de Meyrin entend profiter de cette opération pour développer des synergies avec ses ambitions culturelles et sportives. Le programme sportif scolaire est ainsi adapté pour les besoins des clubs communaux et pour la tenue de manifestations en présence de public. De plus, la Commune prévoit de construire également sur ce site, d'ici une dizaine d'année, un pôle culturel complémentaire à l'offre déjà présente à Meyrin.

Le périmètre du concours est impacté par des contraintes environnementales importantes qui limitent les possibilités d'implantation des constructions. Par ailleurs, le maître d'ouvrage souhaite attribuer à l'issue du concours des mandats concernant plusieurs disciplines professionnelles. Pour ces raisons l'Office cantonal des bâtiments (OCBA) a décidé, en partenariat avec la Commune de Meyrin, d'organiser un concours d'architecture à 2 degrés. Lors du premier degré, seule la compétence en architecture est exigée, avec un rendu orienté sur les concepts d'implantation, d'organisation et de durabilité. Un développement plus poussé du projet, par une équipe pluridisciplinaire, permettra à l'issue du second degré de choisir un projet abouti, conforme aux attentes de l'organisateur.

## 2. CLAUSES RELATIVES AU DÉROULEMENT DU CONCOURS

### 2.1 ORGANISATEUR ET MAÎTRE D'OUVRAGE

L'OCBA (Office cantonal des bâtiments) organise en tant que maître d'ouvrage du concours la mise en concurrence relevant du présent programme de concours.

Adresse postale : Office cantonal des bâtiments (OCBA)  
Boulevard Saint-Georges 16  
Case postale 32  
1211 Genève 8

La préparation du concours a été conduite par le bureau FISCHER MONTAVON + ASSOCIES architectes-urbanistes SA en qualité d'assistant à la maîtrise d'ouvrage (AMO).

L'adresse du secrétariat du concours est celle de l'AMO :

adresse postale FISCHER MONTAVON + ASSOCIES Architectes-Urbanistes SA  
"Concours groupe scolaire ESII Meyrin"  
Case postale 567  
CH-1401 Yverdon-les-Bains

adresse courriel : [meyrinES2@fm-a.ch](mailto:meyrinES2@fm-a.ch)

Le secrétariat n'est disponible que pour les modalités liées à l'inscription pour le concours. Les questions liées au déroulement du concours ne sont traitées que dans le cadre prévu par la procédure. Le secrétariat ne répond pas aux questions par appel téléphonique.

Durant toute la phase de déroulement du concours, jusqu'à la proclamation des résultats, toutes les demandes et questions y relatives sont à adresser exclusivement à l'AMO.

### 2.2 GENRE DE CONCOURS

Il s'agit d'un concours de projets d'architecture en procédure ouverte à deux degrés tel que défini par les articles 3 et 6 du Règlement des concours d'architecture et d'ingénierie SIA 142, édition 2009.

Le premier degré se concentrera sur le concept d'aménagement du périmètre, notamment par la définition des espaces extérieurs et des volumes bâtis, sur les principes de durabilité et sur l'organisation fonctionnelle des différentes composantes du programme. Le second degré permettra de préciser le projet architectural pour les programmes éducatif et sportif ainsi que celui des aménagements extérieurs.

A l'issue du premier degré, le jury sélectionnera environ 10 projets pour la poursuite des études au second degré.

Un seul lauréat sera désigné à l'issue du concours.

### 2.3 BASES RÉGLEMENTAIRES ET JURIDIQUES

La participation au concours implique, pour le maître d'ouvrage, le jury et les participants, l'acceptation des clauses du règlement SIA 142, édition 2009 (peut être commandé via le site

[www.sia.ch](http://www.sia.ch)), du présent document, des réponses fournies aux questions des participants et des dispositions légales en vigueur.

Le présent concours fait partie d'une procédure d'adjudication soumise aux marchés publics.

L'ensemble des dispositions légales en vigueur sont applicables pour la procédure et pour l'élaboration du projet, en particulier celles qui sont rappelées ci-après :

#### **Prescriptions internationales :**

- Accord sur les Marchés Publics (AMP) de l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC/WTO) du 15 avril 1994 et annexes concernant la Suisse.

#### **Prescriptions nationales :**

- Société suisse des Ingénieurs et des Architectes (SIA) : normes, règlements et recommandations en vigueur. Les prescriptions légales correspondantes prévalent, notamment la SIA 112\_1 sur les constructions durables et la SIA\_2032 de 2010 sur l'énergie grise des bâtiments.
- Loi sur la Protection de l'Environnement (LPE) et ses ordonnances, notamment l'Ordonnance sur la Protection de l'air (OPair), l'Ordonnance sur la protection contre les accidents majeurs (OPAM) et l'Ordonnance sur la Protection contre le Bruit (OPB).
- Loi fédérale sur la protection des eaux (LEaux).
- Ordonnance sur les atteintes portées aux sols (OSOL).
- Ordonnance sur la limitation et l'élimination des déchets (OLED).
- Directive pour la valorisation, le traitement et le stockage des matériaux d'excavation et déblais (Directive sur les matériaux d'excavation), OFEV 1999.
- Directive pour la valorisation des déchets de chantier minéraux, OFEV 2006.
- Loi fédérale sur le Marché Intérieur (LMI) du 6 octobre 1995.
- KBOB : Conférence de coordination des services de la construction et des immeubles des maîtres d'ouvrage publics.
- Modèle de prescriptions énergétiques des cantons (MOPEC), édition 2014, version française.

#### **Prescriptions cantonales :**

- Accord Intercantonal sur les Marchés Publics AIMP (L 6 05) du 25 novembre 1994, modifié le 15 mars 2001.
- Règlement genevois sur la passation des Marchés Publics (RMP – L 6 05.01) du 17 décembre 2007.
- Loi sur les constructions et installations diverses (LCI - L 5 05), son Règlement d'application (RCI - L 5 05.01).
- Loi sur l'action publique en vue d'un développement durable (A 2 60).
- Loi sur la gestion des déchets (L 1 20).
- Loi sur la biodiversité (LBio – M 5 15) et son règlement d'application (RBio – M 5 15.01).
- Loi sur les forêts (LForêts – M 5 10) et son règlement d'application (RForêts – R 5 10.01)
- Loi sur l'énergie (LEn – L 2 30) et son Règlement d'application (REn – L 2 30.01).
- Règlement modifiant le règlement d'application de la loi sur l'énergie (REn) - standards énergétiques qui définit le THPE – 2000 W
- Règlement de l'application de la loi sur la prévention des sinistres de l'organisation et de l'intervention des sapeurs-pompiers (RPSSP F4 05 01 Directive n° 7 Accès).
- Règlement sur la conservation de la végétation arborée (RCVA – L 4 05.04).
- Règlement d'application de la loi sur les gravières et exploitations (L 3 10.03).
- Règlement relatif aux places de stationnement sur fond privés (RPSFP).
- Règlement concernant les mesures en faveur des personnes handicapées dans le domaine de la construction (RMPHC).
- Directive pour le choix des matériaux de construction validée par le Conseil d'Etat en date du 26 juin 2013.
- Directive pour l'élimination des déchets de construction des chantiers de l'Etat validée par le Conseil d'Etat en date du 12 juin 2002.

- Directive relative au concept énergétique de bâtiment éditée par l'OCEN validée le 5 août 2010 et mise à jour le 15 avril 2014.
- Association des établissements cantonaux contre l'incendie (AEAI) : normes et directives de protection incendie en vigueur.

Site internet de la législation genevoise: <https://www.ge.ch/legislation/>

## 2.4 LANGUE OFFICIELLE

La langue officielle pour l'ensemble des prestations du concours sera uniquement le français (inscriptions, questions-réponses et rendu du concours). Cette condition est applicable à toutes les phases de la procédure du concours et à la suite de l'exécution des prestations.

## 2.5 CONDITIONS DE PARTICIPATION

Le concours est ouvert à tous les professionnels établis en Suisse ou dans un Etat signataire de l'accord OMC sur les marchés publics, qui offre la réciprocité aux mandataires suisses.

Pour le 1<sup>er</sup> degré, seule la compétence architecte est exigée. Lors de l'inscription au concours, les architectes peuvent toutefois s'associer les compétences de spécialistes de leur choix.

Pour le 2<sup>e</sup> degré, les participants retenus devront obligatoirement s'associer au minimum les compétences d'un ou d'une

- Architecte paysagiste
- Ingénieur civil
- Ingénieur en physique du bâtiment

Les architectes et, pour le second degré, les architectes paysagistes et les ingénieurs devront répondre pour leur domaine de compétence à l'une des deux conditions suivantes :

- être porteurs d'un diplôme universitaire (EPF, IAUG/EAUG, AAM, UNI) ou des Hautes écoles Spécialisées (HES/ETS) ou un diplôme étranger bénéficiant de l'équivalence;
- être inscrits au Registre suisse REG A ou B des architectes ou des ingénieurs, ou à un registre officiel étranger équivalent.

Ils constitueront ensemble une équipe concurrente et, cas échéant, une équipe lauréate pouvant prétendre aux engagements du maître d'ouvrage définis à l'art. 2.8.

Les conditions doivent être remplies à la date de l'inscription. Lors de leur inscription, les participants en possession d'un diplôme étranger ou inscrits sur un registre professionnel étranger devront fournir la preuve de l'équivalence de leurs qualifications par rapport aux exigences suisses. Cette dernière doit être demandée à la Fondation du Registre suisse (REG), Hirschengraben 10, 3011 Bern, tél. +41 31 382 00 32, courriel : [info@reg.ch](mailto:info@reg.ch) ou directement depuis leur site <http://reg.ch/attestation-2/> et sera délivrée dans un délai de deux semaines à compter de l'encaissement d'un versement de CHF 50.-.

Chaque bureau, y compris les spécialistes et consultants, ne peuvent participer qu'à une seule équipe du concours. Les spécialistes et consultants des équipes non retenues pour le second degré peuvent toutefois intégrer une autre équipe pour ce second degré.

Dans le cas d'un groupement d'architectes associés permanent, c'est-à-dire installé depuis au moins un an à la date de l'inscription au présent concours, il suffit que l'un des associés remplisse les conditions de participation. Dans le cas d'un groupement d'architectes temporaire,

c'est-à-dire installé depuis moins d'un an à la date de l'inscription au présent concours, tous les membres du groupe doivent remplir les conditions de participation.

Le maître d'ouvrage, avant toute attribution du mandat, vérifiera que le lauréat applique et respecte les usages de la profession dans son pays et qu'il s'engage à respecter ceux en vigueur à Genève sur le plan de toutes les obligations sociales et administratives.

Le lauréat suivra une formation à l'utilisation d'un outil de suivi des émissions de gaz à effet de serre développé par l'Etat de Genève en collaboration avec SIG et la SSE Genève en vue d'optimiser son projet du point de vue de l'impact carbone.

Aucun des participants ne doit se trouver dans l'une des situations de conflit d'intérêt définies par l'article 12.2 du règlement SIA 142 (voir [www.sia.ch / services / concours / lignes directrices / conflits d'intérêts](http://www.sia.ch/services/concours/lignes_directrices/conflits_dinterets)) qui impliquerait son exclusion du concours, soit :

- a) *toute personne employée par un des Maîtres d'ouvrage, par un membre du jury ou par un spécialiste-conseil nommé dans le programme du concours ;*
- b) *toute personne proche, parente ou en relation de dépendance ou d'association professionnelle avec un membre du jury ou un spécialiste nommé dans le programme du concours ;*
- c) *toute personne ayant participé à la préparation du concours.*

Les bureaux suivants pré-impliqués dans des études préalables remises aux concurrents sont autorisés à participer à la procédure :

- Le bureau ac au architecture sa, auteur de l'étude de faisabilité (doc. [05] transmis aux concurrents)
- Le bureau AAB – J.Stryjenski & H. Monti, auteur de l'étude acoustique (doc. [06] transmis aux concurrents)
- Le bureau ab ingénieurs sa, auteur de l'avis géotechnique (doc. [07] transmis aux concurrents)

## 2.6 MODALITÉS D'INSCRIPTION

Le participant qui répond aux conditions de participation et qui souhaite s'inscrire à ce concours doit adresser à l'organisateur une lettre recommandée ou un message électronique avec accusé de réception contenant :

- a) la fiche d'inscription (doc. [03] transmis aux concurrents) dûment complétée et signée,
- b) l'attestation sur l'honneur (annexe P1) du respect de l'application de l'art. 32 du règlement cantonal sur la passation des marchés publics L 6 05.01 signée et transmise avec la fiche d'inscription,
- c) le diplôme, l'inscription au REG, ou la preuve de l'équivalence pour les concurrents en possession d'un diplôme étranger ou inscrits sur un registre professionnel étranger,

Après vérification du respect des conditions d'inscription (à savoir la validité des attestations fournies), le secrétariat du concours confirmera par e-mail au participant son inscription officielle et lui fournira le bon de retrait pour la maquette.

Le programme du concours et les documents transmis peuvent être consultés dès l'ouverture du concours, à l'adresse Internet suivante : [www.simap.ch](http://www.simap.ch)

A l'issue du premier degré, les concurrents retenus pour le second degré recevront une fiche d'inscription complémentaire (doc. [11]) détaillant l'ensemble des compétences exigées pour ce degré. Cette fiche, complétée et accompagnée de l'engagement sur l'honneur signé par chaque bureau du groupement, est à adresser dans les 15 jours au notaire qui les fera suivre

à l'AMO en respectant l'anonymat de l'architecte pour vérification de conformité. Cas échéant, les données complémentaires pour le second degré seront transmises au pilote du groupe-ment via notaire.

## 2.7 ENGAGEMENT DU PARTICIPANT

Le participant qui prend part au présent concours s'engage et certifie qu'il dispose des ressources et de la structure nécessaire afin de pouvoir répondre aux attentes de l'organisateur et maître d'ouvrage qui réalisera l'opération.

Le lauréat de la présente procédure fournira les attestations suivantes demandées aux articles 32 et 33 du règlement cantonal (L 6 05.01) dans un délai de 10 jours ouvrables dès la communication d'adjudication :

- justifiant qu'il est inscrit au registre du commerce de son siège social ou dans un registre professionnel ;
- justifiant que la couverture du personnel en matière d'assurances sociales est garantie conformément à la législation en vigueur à son domicile et qu'il est à jour avec ses paiements (AVS, AI, APG, AC, AF, LPP, LAA) ;
- certifiant qu'il est signataire d'une convention collective applicable à Genève, ou qu'il a signé auprès de l'Office Cantonal de l'Inspection et des Relations du Travail (OCIRT, tél. 022. 388.29.29 – fax 022. 388.29.69) un engagement à respecter les usages de sa profession en vigueur à Genève ;
- justifiant qu'il s'est acquitté de ses obligations en matière d'impôts à la source retenus sur les salaires de son personnel étranger ou qu'il n'est pas assujéti à cet impôt.

## 2.8 DÉCLARATION D'INTENTION DU MAÎTRE D'OUVRAGE

Conformément à l'Accord intercantonal sur les marchés publics et au Règlement SIA 142, édition 2009, l'OCBA, sous réserve de l'obtention des crédits d'études et de construction et des autorisations de construire, s'engage à confier aux auteurs du projet lauréat (pool d'architecte, d'architecte paysagiste, d'ingénieur civil et d'ingénieur en physique du bâtiment), et recommandé par le jury, les mandats d'étude de projet et réalisation du bâtiment scolaire et de la salle omnisport ainsi que des aménagements extérieurs qui leurs sont liés, pour autant que le projet du lauréat respecte le budget et les délais initialement fixés par le maître d'ouvrage. Le coût cible total du projet CFC 2-3-4 est d'environ 105'000'000.- TTC pour le coût de construction y compris honoraires.

Le programme communal indépendant ne fait l'objet d'aucun mandat consécutivement au concours.

Les mandats d'architecte, d'architecte-paysagiste, d'ingénieur civil et d'ingénieur en physique du bâtiment seront établis selon les règlements SIA en vigueur au moment de l'adjudication relatifs aux professions concernées. De manière générale, ils comprendront toutes les prestations d'étude et d'exécution (q=100%), sous réserve que le maître de l'ouvrage décide de réaliser son ouvrage en entreprise générale. Dans ce cas uniquement, le mandat peut être réduit jusqu'à 64,5% des prestations. La direction architecturale demeurera dans tous les cas confiée au groupement lauréat.

Les modalités précises des mandats et des étapes seront définies avant l'adjudication par le maître d'ouvrage. Il est à préciser que le jugement et/ou la recommandation du jury ne représentent pas la décision formelle d'adjudication du mandat par le maître d'ouvrage.

Le maître de l'ouvrage est favorable aux solutions bois, et peut les privilégier.

Le maître d'ouvrage se réserve le droit d'adjuger un mandat direct, par procédure de gré à gré, aux spécialistes ne relevant pas des compétences imposées dans le cadre du concours et ayant fourni une contribution de qualité exceptionnelle, saluée dans le rapport du jury.

Le maître d'ouvrage en charge de la réalisation se réserve le droit de demander de compléter en tout temps l'équipe du lauréat avec des spécialistes choisis en concertation et agréés par l'auteur du projet et le maître d'ouvrage.

## **2.9 PRIX ET MENTION**

Le jury dispose d'une somme globale de CHF 350'000.- HT pour l'attribution de 5 à 8 prix et des mentions éventuelles dans les limites fixées par l'article 17.3 du règlement SIA 142 édition 2009. Le jury répartira une part d'au maximum un tiers de la somme globale de manière égale entre chacun des participants du second degré ayant remis un projet admis au jugement.

La somme globale a été calculée selon les directives SIA pour un ouvrage dont le coût CFC 2 et 4 est admis à CHF 86'500'000.- HT et de majorations de 40% pour les prestations complémentaires de la procédure à deux degrés et de 20 % pour les prestations complémentaires des mandataires spécialisés. La somme globale correspond à deux fois la valeur de la prestation demandée.

Le jury peut classer les travaux de concours mentionnés. Si l'un d'eux se trouve au premier rang, il peut être recommandé pour une poursuite du travail, à condition que la décision du jury ait été prise au moins à la majorité de 3/4 des voix et avec l'accord explicite de tous les membres du jury qui représentent les maîtres d'ouvrage.

## **2.10 PROCÉDURE EN CAS DE LITIGE**

La décision du maître d'ouvrage concernant l'attribution des mandats décrits plus haut est susceptible de recours dans les 10 jours au Tribunal Administratif, conformément à l'article 56 du Règlement Cantonal L 6 05.01.

Si un participant s'estime lésé, il doit faire recours auprès des tribunaux compétents.

Les membres de la commission SIA des concours d'architecture et d'ingénierie peuvent être désignés ad personam en tant qu'experts par les tribunaux.

Le for juridique est celui du canton de Genève.

## 2.11 COMPOSITION ET RÔLE DU JURY

### Président

M. Della Casa Francesco Architecte cantonal, SG, Genève

### Membres non professionnels

M. Rudaz Sylvain Directeur général, DGESII

### Membres professionnels

Mme Ambroise Sophie Agata Architecte-paysagiste, Officina Del Paesaggio, Lugano  
M. Balsiger Olivier Ingénieur, co-responsable du service Urbanisme, Travaux publics et Energie, Meyrin  
M. Chevalley Damien Architecte, CLR, Genève  
M. Chuard Dominique Spécialiste énergie, Effin'Art Sàrl, Lausanne  
Mme De Oliveira Olivia Architecte, butikofer de oliveira vernay, Lausanne  
M. Feuz Yann-Christophe Architecte, OCBA, Genève  
M. Fisch Bernard Ingénieur civil, Confignon  
Mme Perrochet Stéphanie Architecte-paysagiste, Neuchâtel  
Mme Perucchi Marta Architecte, directrice DLOG, Genève  
Mme Segond Raphaëlle Architecte, Marseille  
Mme Vellella Laura Architecte, OU, Genève  
Mme Zurbuchen-Henz Maria Architecte, M+B Zurbuchen-Henz, Lausanne

### Suppléants non professionnels

M. Genequand David Responsable service des sports, Meyrin  
M. Stachelscheid Eric Directeur prospective, DGES II

### Suppléants professionnels

Mme Bussy Blunier Tiphaine Architecte-paysagiste, OCAN, Genève  
M. Mantelli Jean-François Ingénieur énergie, OCBA, Genève  
M. Marchi David Architecte, DLOG, Genève  
M. Simioni Sandro Architecte, Directeur OCBA-DCO, Genève  
Mme Wegmueller Francine Spécialiste énergie, Weinmann-Energies, Echallens

Les membres du jury sont responsables, envers le maître d'ouvrage et les participants, d'un déroulement du concours conforme au programme. Le jury approuve le programme du concours et répond aux questions des participants. Il juge les propositions de concours, décide du classement, attribue les prix et les éventuelles mentions. Il formule le rapport de jugement et les recommandations pour la suite à donner.

Pour son jugement, le jury peut faire appel à l'avis de spécialistes-conseils. Les personnes suivantes sont pressenties pour cette tâche :

M, Amella Luis Expert en programme scolaire / DLOG  
Mme Baillon Lucie Experte bruit / OCEV

M.	Beaugheon Julien	Spécialiste en développement durable / OCBA
M.	Cornaglia Laurent	Spécialiste en développement durable
M.	Hasnaoui Nourdine	Expert technico-économique / OCBA
M.	Hostettler Jean-Michel	Spécialiste concept énergétique
M.	Mathez Alain	Spécialiste en droit de la construction / OAC
Mme	N'Gaïdé-Diouf Fatimétou	Gestion et valorisation des déchets de chantier / OCEV
M.	Ortolan Stéphane	Spécialiste concept énergétique / OCBA

L'organisateur, sur requête du jury approuvée par l'adjudicateur, se réserve le droit de faire appel à d'autres spécialistes-conseils. Le cas échéant, il fera en sorte de choisir des spécialistes-conseils qui ne se trouvent pas en conflit d'intérêt avec un des concurrents.

## 2.12 CALENDRIER

Le concours s'ouvre le par la publication sur le site Internet [www.simap.ch](http://www.simap.ch) et sur la feuille d'avis officielle du canton de Genève (FAO).

### Lancement et degré 1

Publication du concours avec avis officiel	Ve 28 juin 2019
Questions des participants	Ve 19 juillet 2019
Réponses aux questions	Je 8 août 2019
Date limite d'inscription recommandée pour l'obtention de la maquette dans un délai rapide <sup>1</sup>	Ve 19 juillet 2019
Retrait des maquettes par les participants	dès confirmation d'inscription
Envoi des projets degré 1	Ve 18 octobre 2019
Rendu des maquettes degré 1	Me 6 novembre 2019
Jury degré 1	Novembre 2019

### Degré 2

Lancement degré 2	Ve 6 décembre 2019
Questions des participants	Me 18 décembre 2019
Réponses aux questions	Ve 10 janvier 2020
Envoi des projets degré 2	Me 11 mars 2020
Rendu des maquettes degré 2	Me 1 avril 2020
Jury degré 2	Avril 2020
Publication des résultats et remise des prix	4 juin 2020
Exposition publique	4 juin 2020 au 16 juin 2020

<sup>1</sup> Le délai de préparation de la maquette au-delà de cette date peut aller jusqu'à 3 semaines après confirmation de l'inscription.

## 2.13 DOCUMENTS REMIS AUX PARTICIPANTS

Le présent programme ainsi que l'engagement sur l'honneur requis pour l'inscription au concours sont librement disponibles en téléchargement sur le site [www.simap.ch](http://www.simap.ch).

L'ensemble des documents mis à disposition des participants au concours peut être téléchargé par le participant directement sur le site. Il s'agit des documents suivants :

### documents de base pour le 1<sup>er</sup> degré

[00]	Règlement - Programme	.PDF
[01]	Plan de base 1/500	.DWG et .PDF
[02]	Quantitatif des surfaces et volumes	.XLS et .PDF
[03]	Fiche d'inscription du participant et annexe P1	.PDF
[04]	Fiche d'identification du participant	.PDF

Un fond de maquette sera à retirer par les participants après rendez-vous préalable et sur présentation du bon de retrait fourni, à l'adresse ci-après.

Atelier de maquettes MAQ3, 18, rue Caroline, 1227 Acacias, Genève

Le bon de retrait sera fourni aux concurrents après validation de son inscription. En fonction du nombre et des dates d'inscription, le délai d'obtention des maquettes peut être porté jusqu'à environ trois semaines.

### données thématiques

- [05] Etude de faisabilité pour la réalisation d'une école d'enseignement secondaire II et d'un pôle culturel sur la Commune de Meyrin au lieu-dit « La Gravière », 10 février 2017, acau architecture sa,
- [06] Etude acoustique de parcelles au secteur de « La Gravière », AAB – STRYJENSKI & H.MONTI SA, 06 novembre 2013 et note du 26.08.2016
- [07] Avis géotechnique ab ingénieurs sa « Construction d'une école d'enseignement secondaire II au lieu-dit "La Gravière", avis géotechnique », 30 mars 2016
- [08] Plan de la « Maison des Compagnies », Christian Dupraz Architecture, date
- [09] Plan de site Meyrin-Parc 29484a
- [10] Extrait Plan directeur communal Meyrin (secteur de la Gravière), 2011

### documents de base pour le 2<sup>e</sup> degré

[11]	Fiche d'inscription du participant et annexe P1	.PDF
[12]	Fiche d'identification du participant	.PDF
[13]	Quantitatif des surfaces et volumes	.XLS et .PDF

### geoportails et sites officiels

- Etat de Genève <http://ge.ch/sitg/>
- la Commune de Meyrin <https://www.meyrin.ch/>

Les candidats peuvent télécharger d'autres données, notamment les données vectorielles 3D, les orthophotos, d'autres formats ou un cadrage plus large sur le site du portail à l'adresse

<http://ge.ch/carte/pro/?method=showextractpanel> et en acceptant ensuite les conditions générales d'utilisation des géodonnées et en cliquant sur le bouton « entrée ». Les différents formats ou produits d'extractions (.dxf, ESRI, raster, 3D, etc.) sont ensuite disponibles par sélection du menu déroulant correspondant

## 2.14 VISITE DES LIEUX

Aucune visite n'est organisée. Le site est accessible en tout temps pour les espaces ouverts au public.

## 2.15 QUESTIONS ET RÉPONSES

Les participants ont la possibilité de poser des questions au secrétariat du concours, par courriel à l'adresse de l'organisateur ou directement dans la rubrique « questions » sur le site [www.simap.ch](http://www.simap.ch) dans les délais indiqués sous point 2.12. Pour les envois courrier, la date limite de réception fait foi, les participants prenant toutes les responsabilités en cas de problème d'acheminement. Les questions reçues au-delà du délai ne sont pas prises en compte.

Les questions doivent parvenir sous une forme garantissant l'anonymat de leurs auteurs.

L'organisateur ne répondra à aucune question posée par d'autres canaux que ceux prescrits ci-dessus.

La liste des questions et des réponses sera communiquée sur le site [www.simap.ch](http://www.simap.ch) dans les délais indiqués au point 2.12.

## 2.16 DOCUMENTS À REMETTRE PAR LES PARTICIPANTS

Tous les documents énoncés ci-après sont à remettre lors de chaque échéance de rendu. Aucun document autre que ceux prescrits ne sera admis au jugement.

### DEGRÉ 1

Le rendu du premier degré porte sur les concepts d'aménagement, architectural et de développement durable.

#### Planches de rendu

2 planches maximum au format A0 vertical (dimensions L84 x H118 cm), comprenant :

- Le plan de situation à l'échelle 1:1000 pour l'implantation des bâtiments répondant à l'ensemble du programme et pour le traitement de tous les espaces extérieurs du périmètre, en haut à gauche de la planche, et établi sur la base du fond de plan fourni par l'organisateur (doc. [01]), dont toutes les données doivent être lisibles, et indiquant :
  - l'implantation des rez-de-chaussée des bâtiments projetés, avec indication des emprises en encorbellement ou en sous-sol
  - les accès et circulations pour véhicules, cycles et piétons ainsi que la localisation des stationnements tous modes en surface
  - les principes d'aménagements extérieurs
  - les principaux niveaux du terrain aménagé

- les numéros des locaux principaux en correspondance avec la numérotation du programme.
- Plans schématiques de tous les niveaux permettant de comprendre l'organisation spatiale du programme éducatif et sportif à l'échelle 1:500.
- Coupes schématiques illustrant les rapports d'échelles et de volumétrie du projet et des espaces publics sur l'ensemble de la parcelle et de ses abords jusqu'aux immeubles voisins à l'échelle 1:500, avec profil des bâtiments souterrains projetés et indications des niveaux principaux.
- Des notes, croquis, schémas ou illustrations en rendu libre, explicitant le concept urbanistique, paysager et architectural proposé ainsi que les principes inhérents au développement durable, à l'exemplarité environnementale et aux stratégies développées pour répondre au cahier des charges.

### **Maquette**

- Maquette à l'échelle 1:500, sur la base fournie par l'organisateur. Elle illustrera les volumétries architecturales et les grands éléments de définition des espaces extérieurs, le tout dans une définition simple et schématique. Rendu blanc mat uniforme, à l'exclusion d'éléments en couleur ou translucides.

### **Documents annexes**

- Le document « quantitatif des surfaces et volumes » (doc. [02]), remis par l'organisateur, dûment complété, accompagné de schémas de calcul aisément contrôlables.
- une enveloppe fermée, portant la mention "Concours groupe scolaire ESII Meyrin / Fichiers numériques" et la devise du participant, contenant exclusivement un CD-Rom ou clef USB avec le fichier en format .pdf des planches remises, en haute résolution, pour publication et examen de la conformité, mais n'excédant pas 10 Mo. Ce fichier sera rendu anonyme par un informaticien indépendant du jury, avant sa transmission aux spécialistes conseil.
- Une enveloppe cachetée, portant la mention "Concours groupe scolaire ESII Meyrin / Fiche d'identification" et la devise du participant, contenant exclusivement la fiche d'identification du participant (doc. [04]).

Afin d'éviter toute mauvaise interprétation, la liste des documents contenus dans les enveloppes sera indiquée sur l'extérieur de celles-ci.

## **DEGRÉ 2**

Environ 10 participants seront retenus par le jury pour participer au second degré.

### **Planches de rendu**

**4 planches maximum, au format A0 vertical (dimensions L84 cm x H118 cm) comprenant :**

- Le plan de situation à l'échelle 1:500 (doc. [01]), au même emplacement sur la planche A0 et selon les mêmes prescriptions que pour le premier degré. Le rendu permettra une bonne compréhension des aménagements extérieurs proposés sur l'ensemble du périmètre du concours ainsi que de leurs raccords au contexte. La planche correspondante sera affichée en premier.
- Les coupes transversales de l'ensemble de la parcelle et de ses abords jusqu'aux immeubles voisins, à l'échelle 1:500, avec profil des bâtiments souterrains projetés et indications des niveaux principaux.
- Les plans de tous les niveaux, sous-sols y compris, à l'échelle 1:200 avec numérotation de tous les locaux conformément au programme, leur surfaces, pour les locaux supérieurs à 20 m<sup>2</sup>, les accès et les circulations intérieures et indication des fonctions des locaux principaux nécessaires à la compréhension du projet.

- Les coupes et les élévations représentatives nécessaires à la compréhension du projet à l'échelle 1:200 avec indication des niveaux et des gabarits et une coupe sur façade complète échelle 1:50.
- Les croquis, schémas et explications en rendu libre, présentant les différentes composantes du projet : chantier (par exemple matériaux d'excavation), construction (par exemple choix des matériaux, économie de moyens), exploitation (par exemple énergie, entretien, nettoyage, déchets) et déconstruction (par exemple recyclabilité).
- Des notes, croquis, schémas, vues 3D ou illustrations en rendu libre, explicitant le concept urbanistique, architectural, fonctionnel et énergétique, les principes d'aménagement et de matérialisation d'espaces extérieurs, les choix constructifs et techniques proposés ainsi que les principes inhérents au développement durable, à l'exemplarité environnementale et aux stratégies développées pour répondre au cahier des charges.

### **Maquette**

- Maquette à l'échelle 1:500, sur la base fournie par l'organisateur. Elle illustrera les volumétries architecturales et les grands éléments de définition des espaces extérieurs, dans une définition simple et schématique. Rendu blanc mat uniforme, à l'exclusion d'éléments en couleur ou translucides.

### **Documents annexes**

- Une enveloppe fermée, portant la mention "Concours groupe scolaire ESII Meyrin / Note et fichiers" et la devise du participant, contenant exclusivement :
  - a) Le document « quantitatif des surfaces et volumes » (doc. [13]), remis par l'organisateur aux participants retenus pour le second degré, dûment complété, accompagné de schémas de calcul aisément contrôlables.
  - b) Une note (max. 2 pages A4) explicitant le concept énergétique.
  - c) Une note (max. 2 pages A4) explicitant le parti pris en matière de durabilité (voir chapitre « stratégie de durabilité »).
  - d) CD-Rom ou clef USB avec le fichier .xls du « quantitatif des surfaces et volumes » et les fichiers en format pdf de l'ensemble des planches remises, en haute résolution, pour publication et contrôle technique, mais n'excédant pas 10 Mo par fichier. Ces fichiers seront rendus anonymes par un informaticien indépendant du jury, avant leur transmission aux spécialistes conseil.
- Une enveloppe cachetée, portant la mention "Concours groupe scolaire ESII Meyrin / Fiche d'identification" et la devise du participant, contenant exclusivement la fiche d'identification du participant et des spécialistes associés pour le second degré (doc. [12]).

Afin d'éviter toute mauvaise interprétation, la liste des documents contenus dans les enveloppes sera indiquée sur l'extérieur de celles-ci.

## **2.17 VARIANTES**

Les participants ne peuvent présenter qu'un seul projet, à l'exclusion de toute variante.

## **2.18 PRÉSENTATION DES DOCUMENTS ET MAQUETTE**

Les planches de rendu sont à remettre sur papier fort (grammage élevé). Tous les documents requis sont à remettre sous forme non pliée.

La devise du participant sera inscrite sur les planches en haut à droite, complétée par la mention "Concours groupe scolaire ESII Meyrin".

Le participant doit respecter impérativement le format mentionné, la présentation verticale et l'emplacement de la devise.

La couleur est admise pour tous rendus sur les planches.

La maquette devra être blanche et opaque, compris la végétation. Elle sera emballée dans la boîte d'origine, où sera apposées la mention "Concours groupe scolaire ESII Meyrin" ainsi que la devise du participant.

## 2.19 IDENTIFICATION ET ANONYMAT

Tous les documents, y compris les questions, et les projets seront rendus dans l'anonymat le plus strict. Seul le contenu de l'enveloppe cachetée doit permettre de connaître les auteurs des projets.

Ils seront munis de la devise du participant ainsi que de la mention "Concours groupe scolaire ESII Meyrin" qui seront indiquées sur tous les éléments du rendu, tels que plans, cartables, emballages ainsi que sur l'enveloppe cachetée contenant la fiche d'identification de l'auteur du projet, des éventuels bureaux partenaires et des collaborateurs.

Pour garantir l'anonymat de la procédure, les auteurs des projets remis au premier degré seront informés, par un notaire tenu à la confidentialité, s'ils sont retenus ou non par le jury pour participer au second degré.

## 2.20 REMISE DES PROJETS ET MAQUETTES

Les projets doivent être expédiés ou remis à l'organisateur au plus tard le 18 octobre 2019 pour le premier degré et le 11 mars 2020 pour le second degré, le cachet postal faisant foi. Chaque participant est tenu de suivre son envoi pendant 5 jours ouvrables. Si le projet n'est pas arrivé dans ce laps de temps, le participant se doit d'avertir l'organisateur via Mme Natacha Gregorc :

Christ, Gregorc & De Candolle (notaires), 5, rue Toepffer – cp 499, 1211 Genève 12  
Téléphone : 022.703.53.00 / email : [etude@necnot.cc](mailto:etude@necnot.cc)

**Les projets** doivent être livrés à l'adresse et aux horaires suivants :

Office des bâtiments (OCBA)  
À l'att. de M. Yann-Christophe Feuz  
Boulevard St. Georges 16  
1211 Genève 8  
09h00-12h00 / 14h00/17h00

**Les maquettes** seront à remettre au plus tard pour le 6 novembre 2019 à 17h00 pour le premier degré et 1 avril 2020 pour le second degré à la même adresse et aux mêmes heures d'ouvertures que les rendus des projets énoncés ci-dessus.

Pour les modalités d'envoi et de livraison des projets, l'organisateur invite les participants à suivre les recommandations de la SIA ([www.sia.ch](http://www.sia.ch) / services / concours / lignes directrices / envoi par la poste). Les concurrents étrangers sont rendus attentifs au fait que les douanes peuvent bloquer des envois durant plusieurs jours et prendront les dispositions nécessaires par anticipation.

Tout projet qui parviendrait en dehors des délais mentionnés ci-dessus sera refusé, sous réserve d'une situation particulière relevant d'un blocage douanier avéré et dans la mesure où les documents nécessaires seront à disposition du jury lors de ses délibérations.

## **2.21 PROPRIÉTÉ DES PROJETS**

Tous les projets restent propriété intellectuelle de l'auteur. Les documents remis des primés et mentionnés deviennent propriété du maître d'ouvrage et seront conservés par l'Etat de Genève.

Les documents relatifs aux autres projets pourront être retirés par leurs auteurs à la fin de l'exposition (les dates et lieux de retrait seront précisés ultérieurement).

Aucune revendication de dédommagement ne pourra être formulée en cas de dégradation accidentelle ou malveillante des documents relatifs à un projet.

## **2.22 RAPPORT DU JURY ET EXPOSITION DES PROJETS**

Le jury, à l'issue du jugement, établira un rapport du jugement avec ses recommandations pour la suite à donner et lèvera l'anonymat. Ce rapport sera remis à chaque participant dont le projet a été admis au jugement.

Une exposition de tous les projets admis au jugement sera organisée après le jugement final du concours. Les dates et lieux de l'exposition seront communiqués aux participants et à la presse.

L'OCBA se réserve le droit de publier les projets et résultats du concours dans la presse et dans les revues professionnelles de leur choix avec l'indication du nom des auteurs des projets et ceci pour l'ensemble des projets remis et acceptés au jugement par le jury.

## **2.23 ÉLÉMENTS IMPÉRATIFS ET INDICATIFS DU PROGRAMME**

Les éléments impératifs du programme sont indiqués dans un cadre grisé. Le programme des locaux du programme éducatif et sportif et des surfaces brutes y relatives sont également impératifs.

Leur non-respect peut entraîner une exclusion des prix pour le projet concerné.

Les autres commentaires sont des informations ou des souhaits du maître d'ouvrage à prendre en compte pour l'établissement du projet, sans caractère impératif.

## **2.24 CRITÈRES D'APPRÉCIATION**

Les critères d'appréciation sont à considérer avec le contenu du programme et seront examinés sous l'angle des principes du développement durable. Le jury a défini la liste exhaustive des critères d'appréciation suivants (sans ordre préférentiel), qu'il appliquera lors de la sélection des projets :

### **Au premier degré**

- L'insertion dans le site, la mise en valeur des équipements publics dans cette frange urbaine et le rapport au voisinage.
- Le concept architectural en adéquation avec la qualité des espaces intérieurs et extérieurs.
- Les aménagements extérieurs, leurs qualités fonctionnelles et d'ambiance et leurs relations au contexte.
- La stratégie environnementale et énergétique s'inscrivant dans une perspective de durabilité.
- La fonctionnalité et l'économicité générale.
- Le respect du programme et des prescriptions d'aménagement.

### **Au second degré**

En sus des critères applicables au premier degré :

- L'adaptation du concept général d'aménagement et de fonctionnement en réponse aux critiques et recommandations du jury à l'issue du premier degré.
- La juste réponse aux attentes de l'organisateur en matière d'exemplarité environnementale et énergétique s'inscrivant dans une perspective de durabilité.
- La pertinence de l'organisation proposée aux diverses échelles du projet, des cohabitations fonctionnelles, des circulations intérieures ou extérieures et de leur contribution à de bonnes conditions d'acquisition de connaissances et de sociabilité.
- La qualité architecturale, spatiale, fonctionnelle des constructions en cohérence avec les ambiances attendues et l'identité voulue pour l'établissement scolaire et les équipements communaux.
- L'équilibre entre la réponse aux exigences programmatiques et la flexibilité de destination des espaces dans le temps.
- La rationalité économique architecturale et constructive.

## 3. CAHIER DES CHARGES

### 3.1 OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Comme cité en préambule et développé plus loin, la future réalisation devra répondre à une haute exigence en matière de développement durable.

La ville de Meyrin vit depuis quelques années un développement important et porte l'ambition de répondre aux défis climatiques, sociaux, économiques et culturels du XXIème siècle.

Avec la création de l'écoquartier des Vergers (3'000 habitants à l'horizon 2020), Meyrin amorce sa transition vers une ville dense, verte, durable et qui réconcilie la campagne et la ville. Cette évolution se reflète également au travers de projets urbanistiques, architecturaux et paysagers majeurs ayant fait l'objet d'un soin qualitatif et d'une reconnaissance dépassant les frontières communales. On peut citer la réhabilitation et la valorisation du Jardin botanique Alpin (prix Schultess des Jardins 2019 et Distinction romande d'architecture 2018), la création du lac des Vernes (Distinction cantonale du développement durable 2017 avec le projet du Jardin botanique Alpin) ainsi que la réalisation de nombreux bâtiments ayant fait l'objet de concours d'architecture et d'efforts importants en terme de construction durable et de performances énergétiques (école des Vergers, EVE's, Jardin Robinson, Jardin Alpin ...).

Cette mutation s'accompagne d'une transition énergétique aujourd'hui bien réelle à Meyrin. En quelques années, l'approvisionnement énergétique du territoire communal a fortement évolué, notamment par le déploiement de réseaux de chaleur renouvelables dans plusieurs quartiers, la rénovation et l'isolation de nombreux bâtiments – publics et privés – et le déploiement d'importantes surfaces d'installations solaires. Ces efforts ont été récompensés par l'European Energy Award Gold®, la plus haute distinction décernée par l'association Cité de l'énergie.

Le projet d'établissement scolaire ES II prévu dans le périmètre du concours s'inscrit dans ce contexte avec des enjeux portant particulièrement sur :

- son insertion dans l'environnement construit et paysager,
- sa cohérence d'aménagement sur l'ensemble du périmètre,
- sa qualité architecturale,
- ses capacités à répondre aux enjeux d'intégration sociale,
- sa réponse aux exigences programmatiques de manière efficiente et économe.

#### **Etablissement scolaire ESII**

Le futur établissement scolaire de l'enseignement secondaire II (ES II) sur le site de la Gravière va accueillir 1400 élèves âgés entre 15 et 20 ans ainsi que 200 adultes, dont environ 160 enseignants. Il s'agira du plus grand établissement secondaire de l'ES II après celui du collège et école de commerce André-Chavanne.

Meyrin est une commune qui alimente actuellement différents établissements du secondaire II : le collège Rousseau, le collège et école de commerce André-Chavanne et l'école de culture générale Henry-Dunant. C'est une commune multiculturelle dont les jeunes s'orientent plus particulièrement dans l'une des trois voies ci-dessus.

Le programme du nouvel établissement doit prendre en compte une configuration mixte où la cohabitation de jeunes à profils différents peut s'exprimer dans une pédagogie intégrative. Il est attendu que le futur bâtiment puisse accueillir la filière gymnasiale pour environ 700 élèves, la filière de l'école de culture générale pour environ 600 élèves et une centaine d'élèves qui se répartira entre :

- une antenne du centre de formation professionnelle service, hôtellerie et restauration avec une cafétéria tea-room, une onglerie et un salon de coiffure, tous lieux d'intégration permettant de former des jeunes en difficulté, principalement issus de la formation obligatoire jusqu'à 18 ans;
- deux espaces pour les classes d'enseignement spécialisées en formation professionnelle qui accueilleront de manière inclusive des jeunes présentant des troubles ou des handicaps, dont l'insertion sociale et professionnelle est favorisée par l'immersion dans les lieux de formation standard.

Les élèves de l'enseignement spécialisé, qui ont le même âge que ceux du régulier, sont accueillis au sein de l'ES II pour favoriser l'apprentissage et permettre le suivi de stages de pré-qualification. Le projet associe ainsi des visées d'intégration avec les élèves qui suivent les formations généralistes et les apprentis.

Le futur bâtiment de Meyrin est le premier qui est conçu dès sa planification comme un bâtiment inclusif, ce qui signifie que sa philosophie se fonde sur l'intégration et la perméabilité entre les filières, dans une posture ouverte sur la cité comprenant également des interactions avec des établissements et entreprises externes. Le schéma ancien d'écoles homogènes et centrées sur une seule filière relativement fermée sur elle-même est abandonné au profit d'un projet qui intègre totalement le bâtiment scolaire dans son environnement social (tea-room ouvert sur l'extérieur, cafétéria capable d'assurer des manifestations et du catering, mixité de populations en formation de tous niveaux, espaces multiples partagés aux niveaux culturel, sportif et associatif).

Il ne s'agit plus d'une école qui isole l'élève ou l'apprenti de son futur environnement, mais qui l'y prépare en l'en rapprochant au contraire. Ce nouveau concept définit également la ligne de force et de vie de l'école, dans ses flux, sa transparence, son ouverture sur la cité.

### **Constructions sportives**

En coordination avec l'office des bâtiments (OCBA), la Commune de Meyrin souhaite augmenter les salles de sport de l'école en vue de répondre aux exigences de compétitions internationales d'une salle omnisport pouvant accueillir 1'500 spectateurs, avec les locaux annexes nécessaires à cette infrastructure. Cet équipement est combiné au programme scolaire. Ces locaux devront cependant pouvoir être exploités de manière indépendante de l'école en termes d'accès et de gestion du confort des salles.

### **Pôle culturel**

La commune de Meyrin a une politique culturelle active et dynamique, notamment avec le Forum Meyrin. En complément à celui-ci et pour répondre à la forte demande dans ce domaine, elle envisage de mettre à disposition, à un horizon d'une dizaine d'années, trois bâtiments sur le site du concours :

- la « Maison des Compagnies » (doc. [08]), qui est un bâtiment existant à l'architecture modulaire, actuellement en exploitation dans la zone industrielle (rue du Cardinal Journet, 22 à Meyrin) qui sera ainsi déplacé.
- deux nouveaux bâtiments constitués de la « Maison de la Musique » et d'une résidence d'artistes avec ateliers, pour chacun d'une surface brute de plancher de 800 m<sup>2</sup>, répartie sur deux niveaux.

Une surface libre de construction de 3000 m<sup>2</sup>, destinée à l'accueil occasionnel de compagnies de cirque et de leur chapiteau, vient compléter les aménagements.

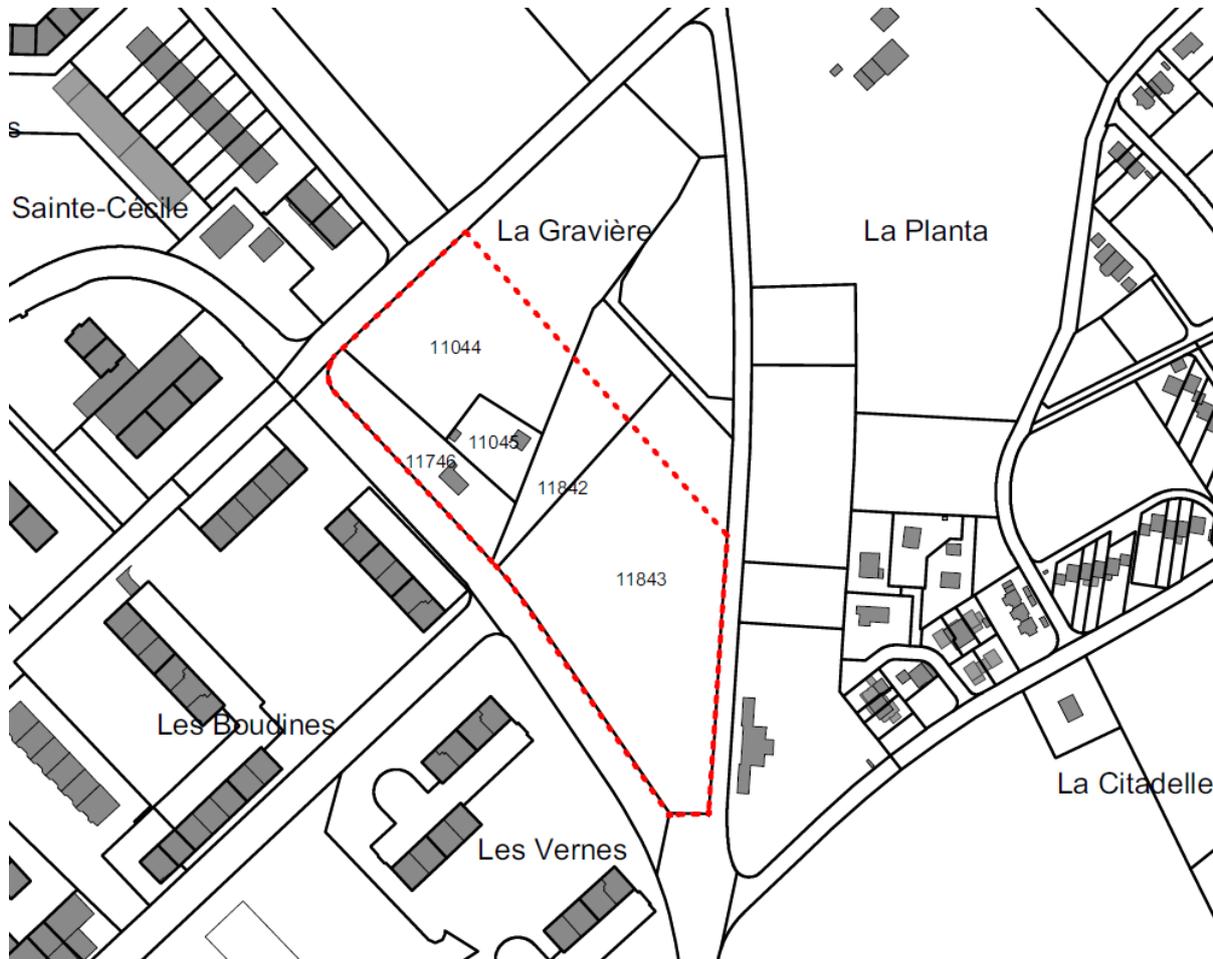
Le pôle culturel se réalisera indépendamment du programme scolaire, vraisemblablement suite à un autre concours à organiser ultérieurement. Les propositions des concurrents devront permettre cette autonomie, tant spatialement que dans le phasage des opérations.

## 3.2 PÉRIMÈTRE

### Périmètre du concours

Le périmètre du concours, d'une surface globale de 31'734 m<sup>2</sup>, constitue une portion du triangle formé par les avenues Sainte-Cécile, Auguste-François Dubois et de Martegnin. Il figure en traitillé sur le plan de base (doc. [01]).

Tous les éléments du programme sont à inscrire impérativement dans ce périmètre.



Périmètre du concours (en rouge)

### Affectation du périmètre

Suite à la récente modification de zone (MZ) adoptée par le Grand Conseil le 31 août 2017 (loi L12051), le périmètre du concours, intégralement situé dans le plan La Gravière N° 29868A-526, constitue une « zone affectée à de l'équipement public ». Le solde du triangle délimité par les trois avenues est maintenu en zone agricole.

## 3.3 OBJECTIFS ET DONNÉES THÉMATIQUES

### Paysage et biodiversité

Le site est localisé sur la Commune de Meyrin, dans un couloir agricole compris entre la bordure nord-est de la Cité satellite de Meyrin et le quartier de villa « Les Picottes – La Citadelle » qui jouxte la zone aéroportuaire.

Ce terrain offre des vues dégagées sur le grand territoire et des points de vue privilégiés sur l'ensemble de la topographie du bassin genevois (ligne du Jura, Salève, Voirons). Il s'inscrit dans un projet communal de couronne paysagère dédiée aux loisirs, à la nature et à l'agriculture qui ceinture la Cité, en lien avec le développement de la frange Meyrin dans le cadre de la MAP (mesure d'accompagnement paysage) Feuillasse. Les mesures touchant le périmètre du concours sont reportées sur l'illustration ci-dessous.



Illustration recommandations OCAN, 2019

L'Office cantonal de l'agriculture et de la nature (OCAN) recommande les mesures suivantes:

- Aménager une place d'angle arborée attenante au terminus du tram, inscrite dans la continuité des places de l'axe Meyrin/Versoix. Implanter l'équipement scolaire autour de la place arborée en continuité de la cité de Meyrin.
- Valoriser les vues sur le domaine de Feuillasse et maintenir l'ouverture en direction de l'espace agricole.
- Concevoir des liaisons transversales et des connexions piétonnes entre les espaces urbains et agricoles.
- Proposer un traitement de la limite, "Frange" entre le projet et l'espace agricole de manière "qualitative". En réservant au minimum l'emprise d'un cheminement le long des futurs équipements pédagogiques et en lien avec l'espace agricole.
- Promouvoir la biodiversité par une gestion des eaux pluviales au maximum à ciel ouvert, en créant des milieux favorables pour la faune et la flore (par ex. création de prairie, plantations d'arbustes et d'arbres), et en recourant majoritairement à des espèces indigènes.

### Arborisation

Un boqueteau composé de quatre gros chênes est présent sur le site et protégé par la Loi sur la protection des monuments, de la nature et des sites (LPMNS). En cas de destruction, le boqueteau devra être compensé par des plantations et des mesures de biodiversité.

## Plan de protection patrimoniale

Bien que dans le périmètre du concours les bâtiments existants ne présentent pas d'intérêt patrimonial particulier, le périmètre côtoie un site protégé de grande valeur au sud-ouest (premières opérations de la Cité - Meyrin Parc et Le Ciel bleu-), protégé par le plan de site 29 484 (doc. [09]).



Extrait plan de site 29 484

Ce plan de protection vise à préserver les qualités urbanistiques, architecturales et paysagères du site.

Les points de vue et les dégagements prévus par le plan de site doivent être pris en compte.

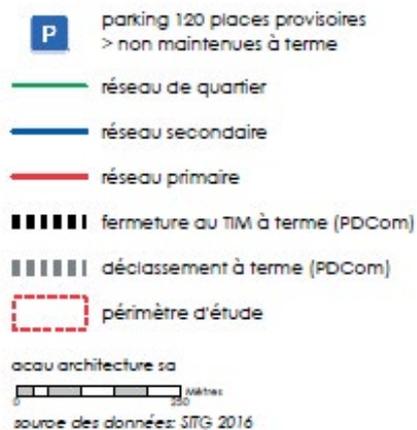
## Accessibilité

La vocation du site fait que son accessibilité doit être conçue de manière proportionnée par rapport aux divers modes de déplacement, en privilégiant les transports publics et la mobilité douce.

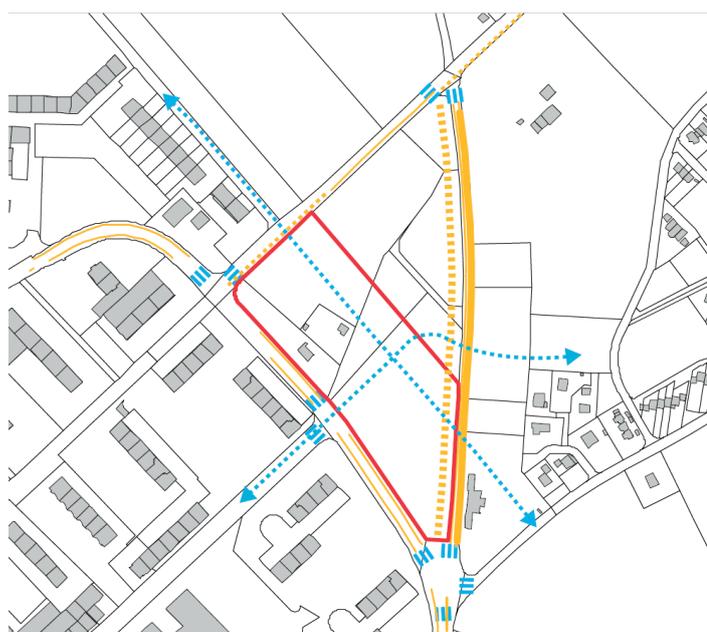
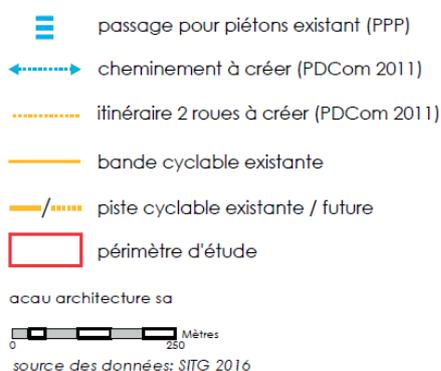
Les accès en transports publics qui concernent le périmètre du concours sont le tram 14, dont le terminus Meyrin-Gravière est localisé à l'intersection avenue de Vaudagne / avenue Sainte-Cécile, ainsi que les lignes de bus 57 et 0 qui desservent le périmètre sur ou à proximité immédiate de l'avenue Sainte-Cécile.

Du point de vue des transports individuels motorisés, à terme et selon le PDCom, l'avenue de Mategnin sera déclassée en réseau secondaire et un segment de l'avenue A.-F. Dubois sera fermé à la circulation. Le parking (P+R) n'est pas maintenu à terme.

## TRANSPORTS INDIVIDUELS MOTORISÉS (TIM)



## MOBILITÉ DOUCE



Extraits EF, Acau, 2017

Les avenues de Mategnin, de Sainte-Cécile et de A.-F.-Dubois constituent des itinéraires préférentiels équipés de pistes ou de bandes cyclables.

Une perméabilité pour la mobilité douce est à offrir sur le site pour permettre des raccordements d'est en ouest entre la cité satellite (Les Vernes) de Meyrin et les quartiers de La Citadelle et Les Picottes, ainsi que pour relier les Avenues A.-F. Dubois et de Mategnin à l'intérieur du périmètre du concours.

Prévoir à l'est de la parcelle N°11843, en frange du domaine public Avenue de Mategnin, une emprise de 3 m pour aménager une piste cyclable cantonale.

## Bruit (OPB)

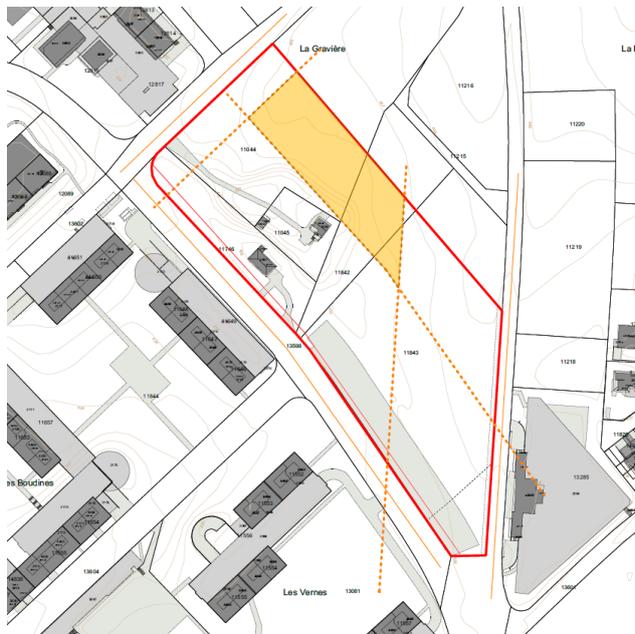
Le périmètre du concours est exposé au bruit routier des trois avenues qui le bordent ainsi qu'au bruit des aéronefs. Pour garantir une certaine tranquillité et tout particulièrement pour les besoins de l'enseignement, le projet devra se conformer à l'ordonnance sur la protection contre le bruit (OPB) avec une application des valeurs limites de planification (VP) degré de sensibilité II : valeur jour 55 dB(A), valeur nuit 45 dB(A). Pour le programme scolaire, les contraintes des valeurs jours uniquement sont contraignantes, à l'exception de l'appartement du concierge qui est également concerné par la valeur nuit. Pour ce programme, sont à assimiler comme locaux sensibles ceux dévolus à l'enseignement, aux études, le centre de documentation et l'appartement du concierge. Les locaux d'exploitation avec personnel sans présence permanente d'élèves bénéficient d'une marge de 5dB (A). Les dépôts, les vestiaires, les wc ainsi que l'entier du programme sportif ne sont pas à considérer comme des locaux sensibles.

Une première étude de faisabilité a été menée sur ce secteur par l'office des bâtiments en 2013 pour vérifier si l'implantation d'un groupe scolaire d'intérêt cantonal était compatible avec les niveaux de bruit des aéronefs. Concernant ce bruit, les valeurs sont dépassées de 0 à 3 dB(A) de jour comme de nuit (voir étude acoustique (document [06])). L'étude donne les indications sur les valeurs à considérer, reproduites sur l'extrait ci-contre. Le cadastre du bruit aérien est susceptible de subir des modifications à l'automne 2019. Le cadastre modifié sera cas échéant transmis aux concurrents retenus pour le second degré.



Cadastre bruit des aéronefs, 6 :00-22 :00, extrait rapport ABB

Concernant le bruit routier, le rapport est obsolète et il s'agit de considérer les données suivantes : les valeurs limites de planification sont dépassées sur une profondeur d'environ 30 mètres depuis l'axe de la route de l'avenue A.-F. Dubois et de 70 à 80 mètres sur les deux autres avenues.



### Légende

- Périmètre du concours
- Axe de la chaussée
- Distance respect VP DSII jour
- Secteur respectant les valeurs de bruit routier sans mesure spécifique

### Illustration du secteur respectant les valeurs de bruit routier, sans mesure spécifique

Le tableau ci-contre servira de référence en ce qui concerne les solutions à mettre en œuvre pour le respect des valeurs de planifications. La mesure du bruit se fait à l'embrasure des fenêtres ouvertes des locaux sensibles.

	vitesse	TJM	Leq 1m dB(A)		K1 db(A)		Projet assainissement	Correctif phono-absorbant	VP DSII		Respect VP DSII (m) Distance à la route	
	Km/h	v/j	Jour	Nuit	Jour	Nuit			Db(A)	Jour	Nuit	Jour
Av. A.F. Dubois	50	5400	69.9	54.3	0	-4-5	En cours tronçon	-3	55	45	31	9
Av. Ste Cécile	50	11000	74	65	0	0	Aucun à ce jour	0	55	45	80	100
Av. Mategnin	50	10000	73.5	65.1	0	-2.2	Posé en 2013	Pris en compte	55	45	71	102

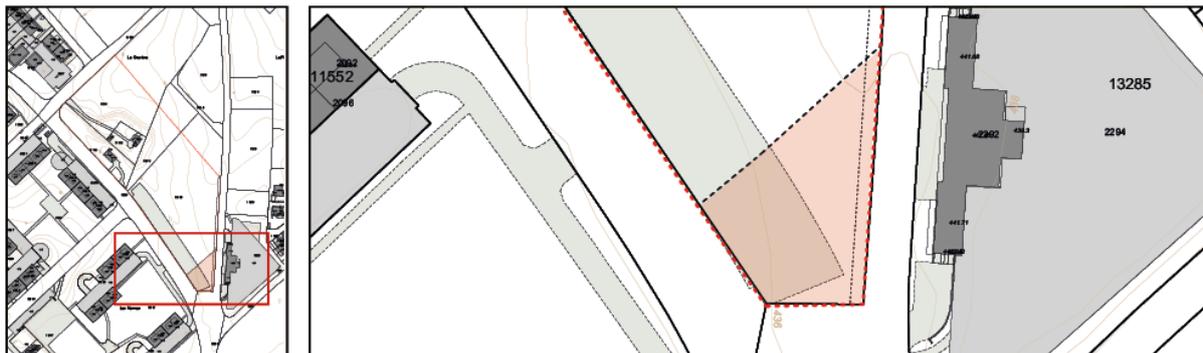
Tableau de référence pour le bruit routier, SERMA, juin 2019

Les solutions pour garantir le respect des valeurs prescrites sont en premier lieu à rechercher par la morphologie des bâtiments et l'implantation des locaux par rapports aux sources de bruit et ensuite par des mesures constructives.

### Protection contre les accidents majeur (OPAM)

Le site se trouve à proximité d'un gazoduc assujéti à l'ordonnance sur la protection contre les accidents majeurs (OPAM), pour lequel aucune construction installation sensible au sens de l'OPAM n'est autorisée à moins de 90 m de l'axe de la conduite.

Au sens de l'OPAM, les installations sensibles sont celles dont l'évacuation est difficile, soit en raison de la présence de personne n'étant pas capable d'auto-sauvetage, soit en raison de la présence d'un nombre important de personnes. L'essentiel du programme scolaire et sportif est à considérer comme installation sensible. Selon leur taux d'utilisation, les maisons de la Musique et des Compagnies ainsi que la surface libre pour cirque et manifestation peuvent également être considérée comme des installations sensibles. Par contre, les ateliers et résidences d'artistes ainsi que les autres aménagements extérieurs ne le sont pas.



Mise en évidence de la pointe sud concernée par les exigences OPAM

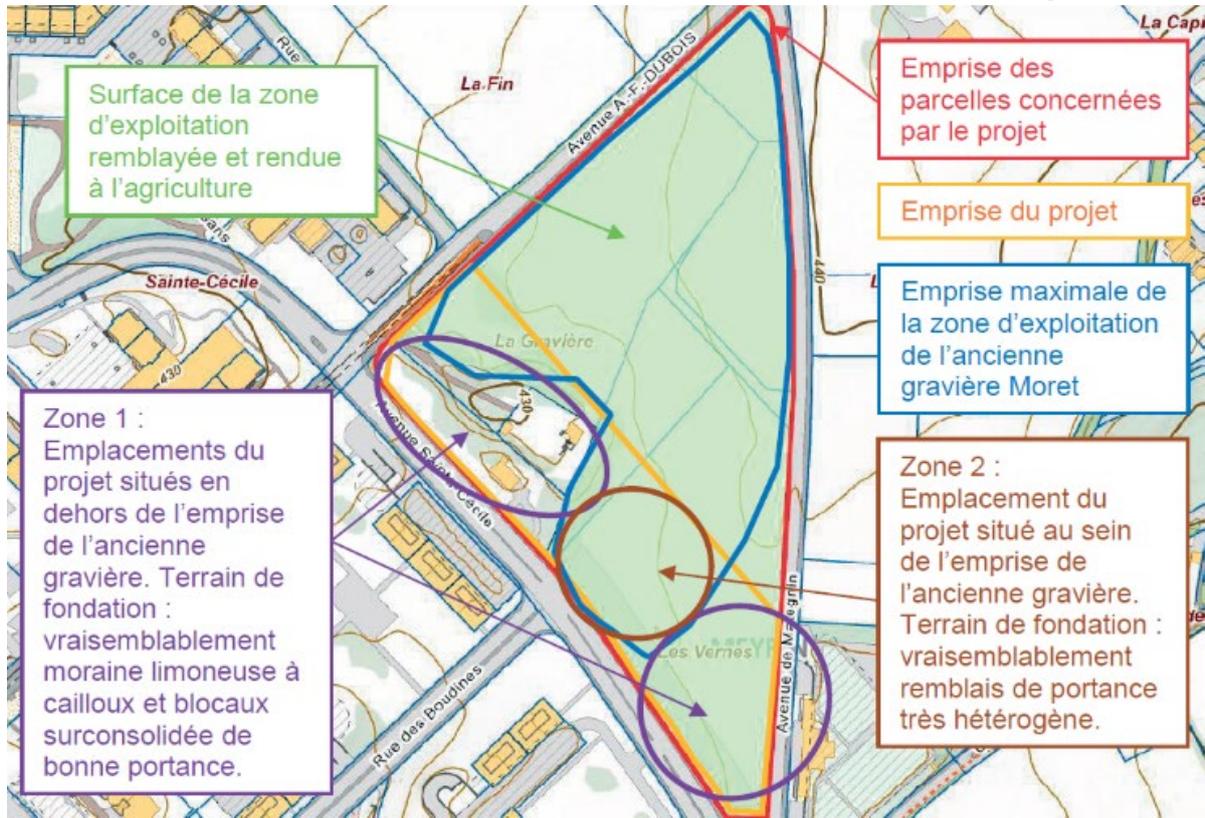
La pointe sud de la parcelle 11843 délimitée en traitillé sur le plan de base (document [01]) est inconstructible pour les installations sensibles.

### Géotechnique

Les sondages effectués (voir avis géotechnique, document transmis [07]) permettent la mise en évidence de deux secteurs distincts, selon qu'ils sont ou non situés sur le site de l'ancienne gravière.

Les zones les plus favorables à la construction se situeraient hors de la zone de l'ancienne gravière (zone 1 illustration ci-dessous).

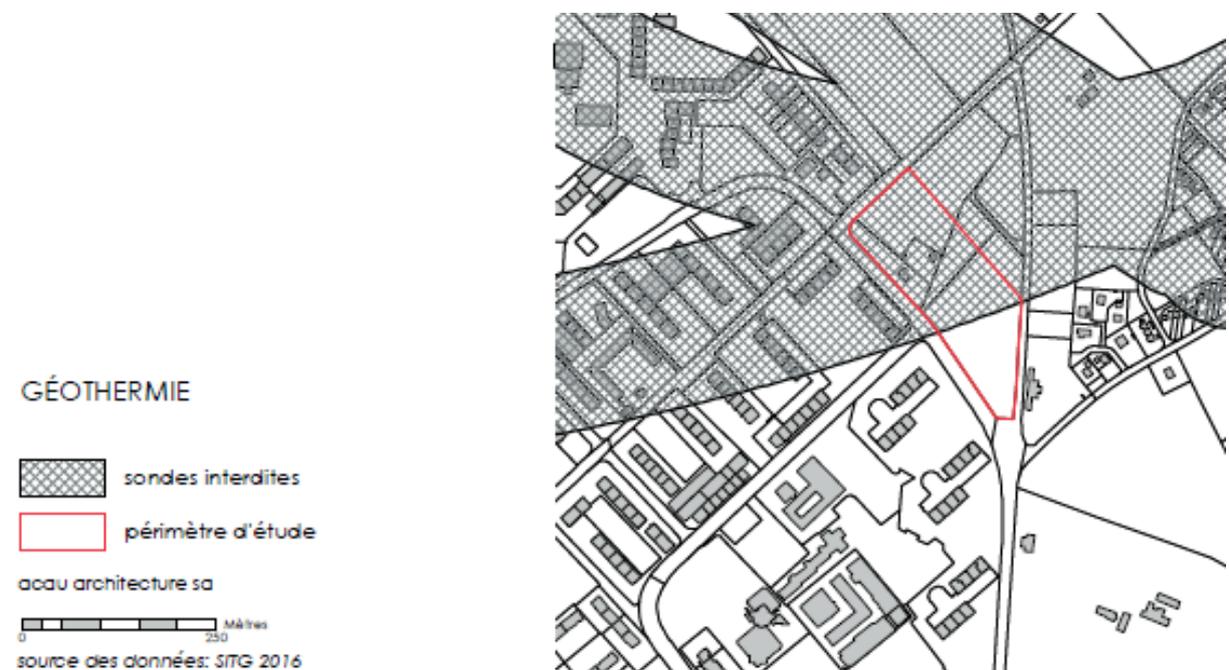
Extrait avis technique, ab ingénieurs sa, 2016



## Sous-sol et chauffage à distance (CAD)

Deux types de nappes phréatiques occupent le sous-sol du secteur. Au nord-ouest, la nappe phréatique temporaire Meyrin-Mategnin. Au sud de la zone, la nappe phréatique principale de Montfleury, située à environ 50 m de profondeur (altitude 383-384 m).

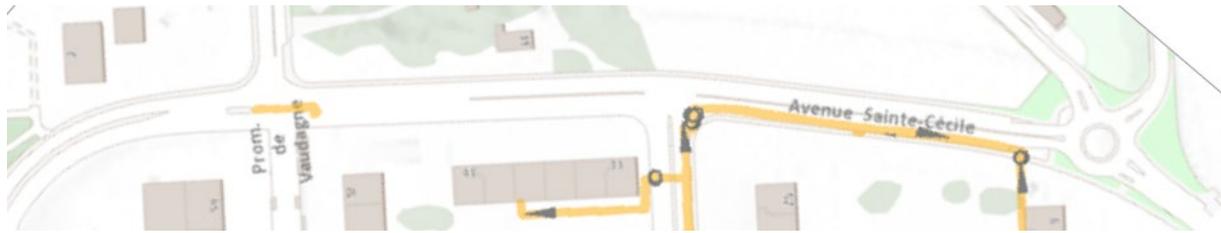
Aucun site pollué ni bâtiment en sous-sol n'est signalé dans le périmètre du concours.



Extraits EF, Acau, 2017

Les infrastructures de l'accélérateur de particules du CERN présentes en sous-sol interdisent la pose de sondes géothermiques sur environ deux tiers du périmètre du concours. L'anneau se situe à environ 74 m en dessous du terrain naturel.

Un réseau de chauffage à distance (CAD) est installé à proximité directe du site sur l'Avenue Saint-Cécile.



Extrait CAD, extrait SITG, 2019

## Matériaux d'excavation

Le projet devra minimiser autant que possible les volumes de matériaux à évacuer, en limitant les excavations et en privilégiant une réutilisation in-situ des matériaux terreux, d'excavation et de démolition.

Les concurrents devront estimer les volumes des matériaux d'excavation issus des terrassements et les volumes qui seront valorisés sur place.

## Réglementation des constructions

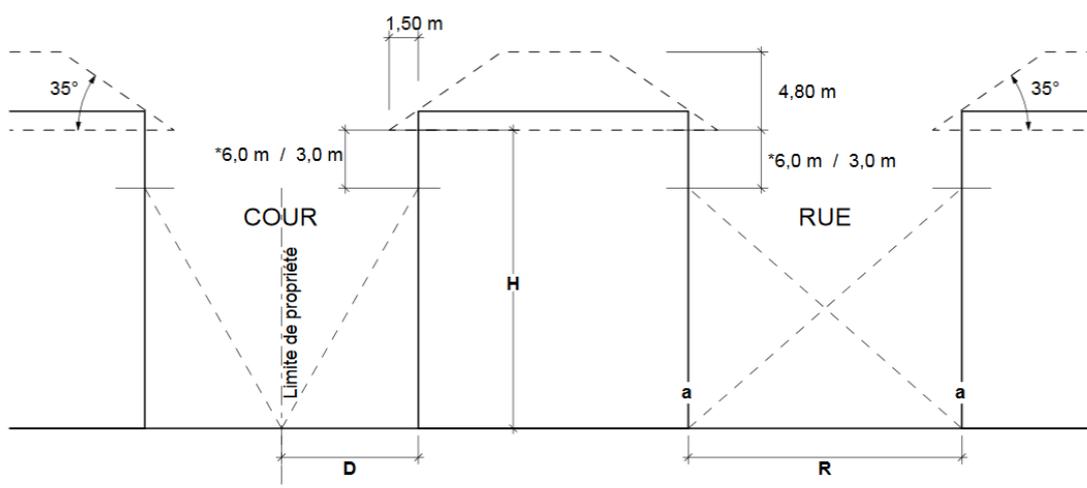
Le Maître d'ouvrage tient à souligner que la réalisation de cet équipement public (école et salle omnisport) ne nécessite pas un plan localisé de quartier (PLQ). Le périmètre du concours se situe en zone affectée à de l'équipement public (DS OPB II), pour laquelle les dispositions de la LCI « Troisième zone » s'appliquent dans le cadre du concours et du développement ultérieur du projet.

Sous réserves du respect des distances entre les constructions (art. 45 LCI), celles-ci peuvent être implantées librement à l'intérieur du périmètre du concours (voir croquis n°01 ci-dessous côté cour).

RAPPORT GABARITS  
DISTANCES SUR RUE ET SUR COUR  
1ère, 2ème, 3ème ZONES

## CROQUIS N° I

1ère ZONE	L.C.I.	19 21 36 45	R.C.I.	21 226
2ème ZONE	L.C.I.	23 25 36 45	R.C.I.	21 230
3ème ZONE	L.C.I.	27 29 36 45	R.C.I.	21 234



### DIMENSIONS LEGALES DES RAPPORTS DE DISTANCES

	1ère ZONE	2ème ZONE	3ème ZONE	
$a$	alignements de constructions			
---	gabariit théorique			
—	gabariit réel du bâtiment			
$R$	distances entre alignements			
$D$	distances aux limites de propriétés			
	1ère ZONE	$R < 12\text{ m}$ : $R \geq 12\text{ m}$ :	$H \leq 5/3 R + 3\text{ m} \leq 18\text{ m}$ $H \leq 5/4 R + 3\text{ m} \leq 24\text{ m}$	$D \geq (H - 3\text{ m}) \times 1/5 \geq 4\text{ m}$
	2ème ZONE	23 al.1: *23 al.3 à 5:	$H \leq R + 3\text{ m} \leq 24\text{ m}$ $H \leq R + 6\text{ m} \leq 30\text{ m}$	25 al.1 $D \geq (H - 3\text{ m}) \times 1/2 \geq 4\text{ m}$ *25 al.2 $D \geq (H - 6\text{ m}) \times 1/2 \geq 4\text{ m}$
	3ème ZONE	27 al.1: *27 al.3 à 5:	$H \leq 3/4 R + 3\text{ m} \leq 21\text{ m}$ $H \leq 3/4 R + 6\text{ m} \leq 27\text{ m}$	29 al.1 $D \geq (H - 3\text{ m}) \times 3/5 \geq 6\text{ m}$ *29 al.2 $D \geq (H - 6\text{ m}) \times 3/5 \geq 6\text{ m}$

Annexe du règlement d'application de la LCI, croquis n°1

La hauteur maximale des constructions est de 21 mètres, superstructures, attiques ou combles non compris.

La hauteur des constructions respectera en outre la distance entre alignements par rapport aux rues conformément à la LCI, son règlement d'application et au croquis n°1 ci-contre, côté rue.

### **Sécurité incendie**

La norme sur la protection incendie et ses directives – éditées par le VKF – AEAI – devra être intégrée au projet dès sa conception. Les normes de sécurité incendie seront complétées par la Loi sur la Prévention des Sinistres et l'Organisation des Sapeurs-Pompiers (F 4 05) du 25 janvier 1990 et de son règlement d'application (F 4 05.01) du 25 juillet 1990.

Le règlement d'application, et plus précisément sa nouvelle directive 7 sur les accès pompiers devra être respectée dans le projet des aménagements des espaces extérieurs et paysagers.

### **Accessibilité aux PMR**

Le pôle éducatif, sportif et culturel accueillera un public très large. Toutes les zones des bâtiments doivent donc être adaptées à l'accueil des jeunes ainsi qu'à l'accueil de personnes à mobilité réduite. Cela se traduit notamment par la possibilité d'accéder à toutes les zones via un ascenseur ou des rampes adaptées, ainsi que par un dimensionnement suffisant des espaces de circulation.

L'ensemble du programme sera conçu de manière à proscrire toute barrière architecturale. Les normes en vigueur relatives aux personnes à mobilité réduite seront appliquées.

### **Stratégie de durabilité**

L'aménagement global d'un pôle éducatif, sportif et culturel se veut exemplaire sur le plan de la durabilité. Des critères de durabilité sont ainsi considérés pour la sélection des projets.

L'Office cantonal des bâtiments de l'Etat de Genève (OCBA) définit les axes de durabilité prioritaires suivants :

**Flexibilité et réversibilité** : La conception architecturale, spatiale et constructive doit faciliter, dans un concept d'économie des moyens, une évolution possible dans le temps de l'usage et de l'affectation des locaux et des aménagements. Cela pourra par exemple être recherché par des principes de modularité dimensionnelle, des concepts structurels, une organisation des réseaux techniques, les choix de matériaux ou les aménagements extérieurs.

**Concept santé, bien-être et environnement** : Le projet est soucieux de son impact environnemental au niveau des choix des matériaux (matériaux recyclés, énergie grise, déconstruction, etc.), durant les phases de chantier en général et de sa gestion des déchets, et de la mobilité des utilisateurs, sans oublier la question de la biodiversité et la gestion des eaux. Le projet tient compte des aspects liés à la santé et au bien-être tant au niveau du choix de l'implantation (orientations, vues, etc.), de la sélection des matériaux (matériaux sains, exempts de produits chimiques, etc.), du chantier en général que dans sa phase d'exploitation (entretien, nettoyage, qualité de l'air et usage au quotidien des espaces et des automatismes).

**Evaluation carbone** : Les projets du degré 2 feront l'objet d'une évaluation carbone mettant en relation les émissions de gaz à effet de serre des mouvements de terre, des principaux matériaux (énergie grise) et de l'exploitation du bâtiment (concept énergétique).

**Concept énergétique** : Le projet s'inscrit dans un concept énergétique ambitieux, coordonné avec la politique énergétique cantonale et celle de la Commune de Meyrin, cité de l'Energie. Il devra également réduire au maximum sa consommation énergétique, préserver les ressources, en particulier celles non renouvelables. Pour rappel, le concepteur réalisateur doit se conformer dans l'ensemble des prestations qu'il réalisera au titre de son contrat à l'ensemble

des textes législatifs et réglementaires et guides en vigueur à la date de la délivrance d'Auto-  
risation de Construire et notamment les normes SIA et la loi sur l'Energie (LEn L 2 30), ainsi  
que son règlement d'application (REn L 2 30.1) en vigueur pour les standards énergétiques  
appliqués aux collectivités publiques édités par l'office cantonal sur l'énergie.

Il est envisagé d'atteindre le niveau THPE – 2000 W pour ce nouveau projet, sans pour autant  
acquérir le label minergie.

Il est demandé aux candidats d'intégrer les aspects énergétiques, dès l'origine du projet, afin  
d'assurer la réalisation de bâtiments à basse consommation d'énergie tout en garantissant le  
confort des usagers. Les points suivants devront être considérés lors de l'élaboration du pro-  
jet :

- Optimiser les consommations dues au chauffage et à la ventilation, tout en assurant la  
qualité requise pour l'air, la conservation du bâtiment et le confort thermique des occu-  
pants.
- Privilégier les installations de chauffage à basse température.
- Maximiser l'apport d'éclairage naturel tout en l'adaptant aux besoins liés au confort estival  
(puits de lumière, protections solaires pour l'été).
- Planifier l'installation d'éclairage artificiel dont l'intensité lumineuse peut varier ou pas en  
fonction des affectations.
- Favoriser l'apport d'énergies renouvelables.
- Implanter des panneaux solaires photovoltaïques en toiture (surface la plus importante  
possible) en combinaison avec une végétalisation de la toiture.
- Exploiter les éventuelles sources d'énergie actuelles et futures à proximité du site, notam-  
ment le CAD.
- Mettre en place une enveloppe de très bonne qualité, en portant une attention particulière  
aux ponts thermiques et visant une bonne étanchéité à l'air.
- Adapter la puissance des installations frigorifiques et valoriser les rejets thermiques.

Les aspects énergétiques seront évalués sur la base des stratégies suivantes :

- Stratégie chaud
- Stratégie froid
- Stratégie de l'air
- Stratégie de la lumière
- Efficience énergétique des équipements et de l'enveloppe

En ce qui concerne le développement architectural du projet, il faut garantir une inertie ther-  
mique aussi bien en hiver que lors des fortes chaleurs. Sa conception architecturale, en parti-  
culier des ouvrants, devra permettre de favoriser le rafraîchissement nocturne estival. Pour ce  
faire une attention particulière devra être apportée sur le rapport des surfaces vitrées qui ne  
devra pas péjorer le climat intérieur pendant les saisons estivales avec une protection solaire  
efficace.

Une attention particulière devra être apportée à l'estimation des surfaces et des implantations  
des locaux techniques ainsi que du principe des distributions dans le bâtiment pour tenir  
compte des affectations spécifiques des locaux.

Les recommandations en matière d'installations techniques de la Conférence de coordination  
des services de la construction et des immeubles des maîtres d'ouvrages publics (KBOB) et  
du Modèle de prescriptions énergétiques des cantons (MOPEC) devront être appliquées.

**Physique du bâtiment** : La physique du bâtiment est l'étude des propriétés du bâtiment et de son comportement en phase de planification, de réalisation et d'exploitation. Elle a un fort impact sur le confort des occupants et sur la durée de vie de la construction et doit s'intéresser aux différents facteurs ayant un impact sur la qualité de l'environnement intérieur tels que le confort thermique, aéraulique, visuel et acoustique.

Le physicien doit traiter la conception du bâtiment par des questions de consommation énergétique, d'atmosphère ambiante, de protection contre la chaleur, le bruit, du confort résidentiel et de la qualité de vie, mais aussi de l'efficacité énergétique. Il doit donc être intégré dans les projets avec cohérence pendant la conception stratégique tout comme pendant toute la phase de réalisation.

Un choix judicieux de la structure de l'édifice permet de garantir le confort thermique en toute saison, sans surconsommation d'énergie et installations techniques complexes. Cela contribue en outre à éviter l'apparition de dommages structurels.

## 4. PROGRAMME

Le périmètre de l'école doit pouvoir être clairement identifié afin de faciliter la surveillance et la sécurité des élèves. Les espaces extérieurs de l'école n'ont pas besoin d'être clôturés mais sont à définir par une délimitation spatiale claire (matériaux, seuils, mobilier, etc.). Les restrictions d'accès durant les heures scolaires sont assurées par la signalisation. Les accès pour les livraisons et les véhicules motorisés doivent être séparés des flux piétons et du préau. Un espace suffisamment généreux devra être prévu devant les accès principaux pour permettre l'accueil de la majorité des élèves arrivant et partant aux mêmes heures.

Des préaux couverts ne sont pas exigés, mais des zones abritées aux pieds des bâtiments où dans leurs prolongements sont souhaitées.

Les aménagements extérieurs comportent un programme sportif, qui de préférence ne doit pas se retrouver à proximité des salles d'enseignement pour éviter les nuisances sonores, mais aussi des zones de détente arborées avec des bancs ou des gradins.

Les places de stationnement pour les deux roues doivent être localisées à plusieurs endroits près des portes d'accès du bâtiment. Les places de parc pour les voitures doivent être bien séparées de la zone de préau mais proches de l'administration et faciliter l'accès aux locaux techniques et à la logistique du restaurant. Les places pour personnes à mobilité réduite doivent se trouver à proximité raisonnable de l'entrée. Le stationnement pour voitures n'est pas destiné au personnel enseignant.

Il est nécessaire de prévoir une aire de stockage des conteneurs à déchets sécurisée facilement accessible depuis le local à poubelles situé à l'intérieur du bâtiment et par les camions de levage lors des tournées de récolte des déchets.

### **Aspects dimensionnels**

La géométrie des salles de classes doit être la plus propice à une bonne disposition du mobilier, aux meilleures conditions d'éclairage naturel en évitant tous phénomènes d'éblouissement et de surchauffe. Les cours sont donnés par des moyens informatiques et notamment au travers d'un projecteur (de données) situé au plafond de la salle. Le système d'obscurcissement doit permettre les projections, même lors de journées ensoleillées avec du vent.

Tous les locaux d'enseignement et de travail doivent bénéficier de lumière et de ventilation naturelle et avoir un vide d'étage minimal de 3 mètres.

## **Gestion des flux et relations fonctionnelles**

Considérant l'importance particulièrement grande du nombre d'élèves que doit accueillir ce nouvel établissement, il est nécessaire d'imaginer une réponse architecturale qui permette de répartir, plutôt que de concentrer les flux de personnes. Les espaces de distribution verticales et horizontales, doivent tenir compte de cette donnée. Enfin, la répartition des fonctions devra limiter les besoins en déplacement.

Sauf mention contraire, les groupes de locaux sont des entités fonctionnelles nécessitant des relations de proximité entre ses différentes composantes.

En marge des zones de circulation de l'établissement scolaire, la création d'espaces de travail ouverts est souhaitée pour favoriser les travaux en petits groupes. Dans les espaces de circulation horizontales, à tous les étages, on trouve également les casiers pour les élèves, des poubelles à tri, des écrans d'informations, des horloges et des panneaux d'affichage.

Les locaux sanitaires doivent être prévus en nombre suffisant et judicieusement répartis dans le bâtiment. L'accès à l'eau est favorisé par des fontaines à eau alimentés directement par le réseau d'eau potable qui sont situées à chaque étage.

Les salles d'enseignement général (1) représentent les locaux les plus fréquentés par les élèves et pour cette raison doivent être judicieusement réparties pour éviter une trop grande concentration d'élèves. Une localisation adéquate des salles de musique est importante pour éviter de gêner le déroulement des autres cours. Les salles de sciences doivent être groupées pour simplifier la distribution des fluides (eau, gaz, air comprimé). Leur localisation au dernier étage est souhaitée pour des raisons de sécurité en cas d'incendie et par la nécessité de prévoir des sorties en toiture pour les chapelles et les armoires de produits chimiques.

Le centre de documentation (5) est à localiser de manière bien visible par les élèves. Le local comprenant le secrétariat et la réception doit être facilement accessible depuis l'entrée principale. La zone de l'administration et les locaux des maîtres seront situés à proximité.

L'auditoire de 400 places (9) est utilisé pour la tenue de séances d'informations, de cours, de concerts et la réalisation de spectacles. Il est souvent localisé à proximité du restaurant d'application pour les synergies possibles lors d'évènements.

Le restaurant d'application est composé des locaux pour la production et la distribution du repas qui doivent pouvoir être fermés, tout en laissant libre accès au réfectoire qui peut ainsi être utilisé par les élèves comme salle d'étude ou lieu de rencontre en dehors des heures d'exploitation du restaurant. Il doit être très facilement accessible pendant et hors les heures d'écoles.

L'auditoire (9), le CPSHR (8) et l'appartement du concierge doivent avoir obligatoirement un accès indépendant de l'école, car ils sont utilisés au-delà des heures d'ouvertures de l'école.

Certains locaux font l'objet d'exigences spécifiques, mentionnées dans le tableau du programme des locaux détaillé plus loin.

## **Education physique**

Les locaux d'éducation physique (4) doivent avoir obligatoirement un accès indépendant de l'école.

Ils feront l'objet d'une exploitation partiellement partagée entre l'établissement scolaire et la Commune. Cela exige des dispositifs d'accès et de parcours distincts pour les installations scolaires de ceux répondant au programme spécifiquement communal et décrit comme tel sous point 4 du tableau de programme des locaux. La salle triple omnisport, exploitée par les deux parties, doit avoir un accès à la fois indépendant pour le public et les sportifs et une relation aisée avec l'établissement scolaire. D'autre part, il est impératif de séparer les flux du public et des sportifs.

Le programme comprend 4 salles de gymnastique, dont une indépendante et trois regroupées en salle omnisport triple. Ces salles sont également exploitables par des tiers hors des heures d'école, de manière indépendante à la fermeture de l'établissement. La salle triple doit pouvoir fonctionner comme salle de compétition avec public, moyennant le déploiement de gradins sur les deux salles latérales, à partir des deux extrémités latérales. Ce dispositif doit être compatible avec l'installation des équipements nécessaires à l'exploitation scolaire de chacune des trois salles (accès aux locaux de matériel, barres fixes, niches pour cordes à grimper, filets, panier de basket, etc.).

Une attention particulière devra être portée aux problèmes phoniques engendrés par l'utilisation intensive des salles d'éducation physique, notamment vis-à-vis du programme scolaire et de l'appartement du concierge.

### **Programme communal indépendant**

En sus des équipements sportifs mutualisés avec l'établissement scolaire, la Commune de Meyrin souhaite réaliser sur le site un programme répondant à des besoins locaux. Ces constructions et installations se réaliseront de manière indépendante. Dans le cadre du concours, il est uniquement demandé d'implanter, à l'intérieur du périmètre de concours, des volumes et emprises correspondant à ces besoins, sans en détailler l'organisation interne et en tenant compte des contraintes environnementales, notamment OPAM et OBP. Ce programme se compose des entités suivantes :

C1	Maison des Compagnies (bâtiment existant à déplacer sur le site)	1'500 m <sup>2</sup>
C2	Maison de la Musique (2 niveaux de 400 m <sup>2</sup> )	800 m <sup>2</sup>
C3	Ateliers et résidence d'artistes (2 niveaux de 400 m <sup>2</sup> )	800 m <sup>2</sup>
C4	Surface libre engazonnée pour cirque et manifestations	3'000 m <sup>2</sup>

## Programme des locaux (hormis programme communal indépendant)

N°	Dénomination	nb	Surface / m2 nets			Commentaires
			local	ss-total	total	
<b>1</b>	<b>ENSEIGNEMENT GENERAL</b>				<b>4'660</b>	
1.01	Salle de cours (24 + 1)	<b>55</b>	60	3'300		
1.02	Salle de cours (40 + 1)	<b>2</b>	80	160		
1.03	Salle de séminaires (18 + 1)	<b>6</b>	40	240		
1.04	Salle multimédia (24 + 1)	<b>10</b>	80	800		
1.05	Bureau de discipline	<b>4</b>	40	160		
<b>2</b>	<b>SCIENCES</b>				<b>1'580</b>	
2.01	Salle polyvalente de sciences (24 + 1)	<b>5</b>	80	400		
2.02	Salle polyvalente de sciences (16 + 1) "U"	<b>10</b>	60	600		
2.03	Laboratoire de physique (24 + 1)	<b>1</b>	80	80		
2.04	Laboratoire de chimie (16 + 1)	<b>2</b>	60	120		
2.05	Salle informatique de sciences (16 + 1)	<b>2</b>	60	120		
2.06	Préparation sciences	<b>2</b>	60	120		proche de 2.01 et 2.02
2.07	Dépôt sciences	<b>2</b>	20	40		proche de 2.01 et 2.03
2.08	Local à produits toxiques	<b>2</b>	20	40		
2.09	Préparation physique	<b>1</b>	40	40		proche de 2.03
2.10	Dépôt physique	<b>1</b>	20	20		proche de 2.03
<b>3</b>	<b>ACTIVITES ARTISTIQUES</b>				<b>900</b>	
3.01	Salle d'arts visuels polyvalente (24 + 1)	<b>4</b>	80	320		
3.02	Atelier céramique (24 + 1)	<b>1</b>	80	80		
3.03	Salle d'art dramatique (24 + 1)	<b>2</b>	80	160		
3.04	Salle de musique (isolation phonique)	<b>2</b>	80	160		
3.05	Salle infographie (16 + 1)	<b>1</b>	60	60		
3.06	Salle de prise de vues	<b>1</b>	20	20		
3.07	Dépôt dessin	<b>1</b>	20	20		attenant à ou proche de 3.01
3.08	Dépôt céramique + four	<b>1</b>	40	40		attenant à ou proche de 3.02
3.09	Dépôt art dramatique	<b>1</b>	20	20		attenant à ou proche de 3.03
3.10	Dépôt musique	<b>1</b>	20	20		attenant à ou proche de 3.04
<b>4</b>	<b>EDUCATION PHYSIQUE</b>				<b>3'250</b>	
4.01	Salle de gymnastique 16X30/7 m	<b>1</b>	480	480		
4.02	Salle triple pour compétition 32x55x9 m	<b>1</b>	1'650	1'650		orientation de manière à éviter l'éblouissement ou protections solaires. Cf. art. 4.2 norme 201 - salles de sport de l'Office fédéral des sports.
4.03	Gradins amovibles 1500 places	<b>2</b>	65	130		emprise estimative pour gradins repliés, accès indépendant par le public
4.04	Local matériel	<b>4</b>	80	320		attenant à chaque salle
4.05	Salle musculation	<b>1</b>	80	80		
4.06	Vestiaire-douche arbitre	<b>1</b>	30	30		y c. wc
4.07	Vestiaire-bureau maîtres	<b>1</b>	40	40		y c. douche/wc
4.08	Vestiaire-douches élèves	<b>4</b>	60	240		sans wc, à usage des clubs également

N°	Dénomination	nb	Surface / m2 nets			Commentaires
			local	ss-total	total	
4.09	WC élèves					selon besoins
4.10	Local nettoyage gym	1	8	8		pour auto-laveuse, évent. at-tenant à 4.15 loge concierge
4.11	Mur de grimpe (10 m de large et 7 m de haut)	1				dans salle de gym ou dégagements
4.12	Casiers pour sportifs					50 casiers 40x40x40 dans dégagements
	<b>Programme communal</b>					
4.13	Foyer	1	80	80		lié à 4.03, accès extérieur
4.14	Buvette	1	20	20		donne sur 4.13
4.15	Sanitaires pour le public (H/F/H)	1	40	40		
4.16	Loge concierge	1	8	8		avec vue sur entrée
4.17	Salle de réunion et presse	1	40	40		adaptée pour projection
4.18	Bureau club	2	15	30		proche de salle de réunion
4.19	Local matériel club	2	20	40		accès transpalettes
4.20	Infirmierie	1	14	14		y c. wc dédié
<b>5</b>	<b>CENTRE DE DOCUMENTATION</b>				<b>710</b>	
5.01	Bibliothèque + médiathèque	1	420	420		
5.02	Bureau bibliothèque	1	30	30		
5.03	Salle de travail 24 places	2	60	120		
5.04	Salle multimédia	2	40	80		
5.05	Dépôt livres	1	60	60		au sous-sol
<b>6</b>	<b>ADMINISTRATION</b>				<b>680</b>	
6.01	Direction	1	40	40		
6.02	Secrétariat	1	80	80		
6.03	Local polycopies	1	20	20		
6.04	Comptable	1	20	20		
6.05	Bureau gestion	1	40	40		
6.06	Bureaux doyens + maîtres adjoints + comptable + admin.	10	20	200		
6.07	Parloir	4	20	80		
6.08	Infirmierie	1	20	20		peut être indépendante
6.09	Service social + orientation professionnelle	2	20	40		de préférence non associé à administration
6.10	Salle de conférences	1	100	100		peut être indépendante
6.11	Economat + service des remplacements	1	40	40		espace de travail avec jour direct ou indirect
<b>7</b>	<b>LOCAUX ENSEIGNANTS ET ASSISTANTS</b>				<b>360</b>	
7.01	Salle des maîtres	1	140	140		
7.02	Local photocopies	1	20	20		
7.03	Salle de travail des maîtres	2	60	120		
7.04	Salle informatique maîtres	1	40	40		
7.05	Atelier TIC-MAV	1	40	40		

N°	Dénomination	nb	Surface / m2 nets			Commentaires
			local	ss-total	total	
<b>8</b>	<b>CPSHR - Centre professionnel service hôtellerie restauration</b>				<b>1'040</b>	fonctionnement indépendant, avec accès extérieur
	<b>Restaurant d'application</b>					
8.01	Réfectoire 300 pl.	1	350	350		
8.02	Cuisine + self service	1	170	170		
8.03	Dépôts	1	20	20		peut être au sous-sol ou à un autre étage
8.04	Bureau	1	20	20		
8.05	Trois chambres froides + une chambre de congélation	1	30	30		
8.06	Vestiaires, douches, WC	2	15	30		peut être au sous-sol
8.07	Elimination tri des déchets	1	20	20		lien direct avec cuisine et extérieur
8.08	Stockage	1	60	60		au sous-sol
	<b>Coiffure</b>					
8.09	Atelier	1	200	200		subdivisible en box
8.10	Salle de cours	2	60	120		
8.11	Bureau	1	20	20		
<b>9</b>	<b>AUDITOIRE</b>				<b>600</b>	accès indépendant
9.01	Salle spectateurs 400 places	1	370	370		partiellement en gradins, + hall d'attente (m2 non compris)
9.02	Scène	1	90	90		
9.03	Local de projection (régie)	1	20	20		
9.04	Loges + sanitaires	2	20	40		
9.05	Dépôt matériel + vestiaires	1	80	80		
<b>10</b>	<b>DIVERS</b>				<b>105</b>	
10.01	Appartement du concierge	1	80	80		accès extérieur indépendant
10.02	10-20 zones travail ouvertes, dans circulations (pts groupes)					
10.03	800 casiers élèves (dim. 40x40x40 cm)					
10.04	WC					selon besoins
10.05	Locaux techniques et de nettoyage					min.10 m2 à chaque étage
10.06	Locaux techniques					en sous-sol
10.07	Monte-charge					dim. pour PMR et palettes
10.08	Stockage	1	25	25		au minimum
<b>11</b>	<b>AMENAGEMENTS EXTERIEURS</b>					
11.01	Préaux					partiellement couverts
11.02	3 surfaces en dur 15 x 32 m					pour basket, tennis, volley; clôturés par des grillages
11.03	1 piste de course 100 x 4,8 m					
11.05	1 fosse de saut en longueur (7 x 5 m)					en bout de piste 100 m ou avec piste 40 x 3,6 m
11.06	Parking vélos 500 places					min. 50% sous couverts
11.07	Parking voitures 20 places					mutualisé avec programme communal, y c. 2 pl. PMR
TOTAL GENERAL net hors dégagements et divers					<b>13'885 m<sup>2</sup></b>	

## 5. APPROBATION

Le présent document a été approuvé par le jury:

Président

M. Della Casa Francesco

Membres non professionnels

M. Rudaz Sylvain

Membres professionnels

Mme Ambroise Sophie Agata

M. Balsiger Olivier

M. Chevalley Damien

M. Chuard Dominique

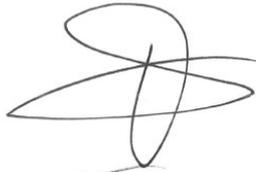
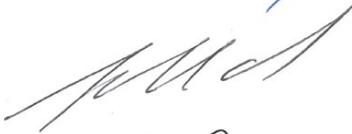
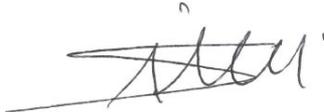
Mme De Oliveira Olivia

M. Feuz Yann-Christophe

M. Fisch Bernard

Mme Perrochet Stéphanie

Mme Perucchi Marta

Mme	Segond Raphaëlle	
Mme	Vellella Laura	
Mme	Zurbuchen-Henz Maria	
Suppléants non professionnels		
M.	Genequand David	
M.	Stachelscheid Eric	
Suppléants professionnels		
Mme	Tiphaine Bussy Blunier	
M.	Mantelli Jean-François	
M.	Marchi David	
M.	Simioni Sandro	
Mme	Wegmueller Francine	

La commission des concours et mandats d'étude parallèles a examiné le programme. Il est conforme au règlement des concours d'architecture et d'ingénierie SIA 142, édition 2009. Dans le respect des directives actuelles de la COMCO, l'examen de conformité au règlement SIA 142 n'a pas porté sur les dispositions prévues en matière d'honoraires de ce programme.

Le Maître d'ouvrage a approuvé le présent programme de concours lors de sa séance du 12 juin 2019.

## 6. GLOSSAIRE

AAM	Académie d'architecture de Mendrisio
AMO	Assistant à la maîtrise d'ouvrage
CAD	Chauffage à distance
CERN	Organisation européenne pour la recherche nucléaire
CFC	Code des frais de construction
CFPSHR	Centre de formation professionnelle services et hôtellerie-restauration
COMCO	Commission de la concurrence
dB(A)	décibel pondéré A
DCO	Direction des constructions
DI	Département des infrastructures
DGESII	Direction générale de l'enseignement secondaire II
DLOG	Direction de la logistique
DS	Degré de sensibilité au bruit
EAUG	Ecole d'Architecture et d'Urbanisme de Genève
ECG	Ecole de culture générale
EPF	Ecole polytechnique fédérale
ESII	Ecole secondaire II
FAO	Feuille des avis officiels
HES/ETS	Hautes écoles spécialisées/Ecole technique supérieure
IAUG	Institut d'architecture de l'Université de Genève
KBOB	Conférence de coordination des services de la construction et des immeubles des maîtres d'ouvrage publics
LCI	Loi sur les constructions et les installations diverses
LGBTI	Lesbiennes-gay-bi-trans et intersexes
MOPEC	Modèle de prescriptions énergétiques des cantons
MZ	Modification de zone
OAC	Office des autorisations de construire
OCAN	Office cantonal de la nature et de l'agriculture
OCBA	Office cantonal des bâtiments
OCEV	Office cantonal de l'environnement
OCIRT	Office Cantonal de l'Inspection et des Relations du Travail
OPAM	Ordonnance sur la protection contre les accidents majeurs
OPB	Ordonnance sur la protection contre le bruit
OU	Office de l'urbanisme
PMR	Personne à mobilité réduite
REG	La Fondation des Registres suisses des professionnels de l'ingénierie, de l'architecture et de l'environnement
SIA	Société suisse des ingénieurs et des architectes
TIC-MAV	Technologies de l'information et de la communication - Moyens audiovisuels
THPE	Très hautes performances environnementales
VKF – AEAI	Association des établissements cantonaux d'assurance incendie
VP	Valeur de planification