

N° 7134

CHAMBRE DES DEPUTES

Session ordinaire 2016-2017

PROJET DE LOI

**relatif à la construction d'un Lycée Technique pour Professions
de Santé et d'un hall des Sports Logopédie à Strassen**

* * *

*(Dépôt: le 11.5.2017)***SOMMAIRE:**

	<i>page</i>
1) Arrêté Grand-Ducal de dépôt (24.4.2017).....	1
2) Texte du projet de loi.....	2
3) Exposé des motifs.....	2
4) Fiche financière.....	29
5) Plans.....	30
6) Fiche d'évaluation d'impact.....	55

*

ARRETE GRAND-DUCAL DE DEPOT

Nous HENRI, Grand-Duc de Luxembourg, Duc de Nassau,

Sur le rapport de Notre Ministre du Développement durable et des Infrastructures et après délibération du Gouvernement en Conseil;

Arrêtons:

Article unique.– Notre Ministre du Développement durable et des Infrastructures est autorisé à déposer en Notre nom à la Chambre des Députés le projet de loi relatif à la construction d'un Lycée Technique pour Professions de Santé et d'un hall des Sports Logopédie à Strassen.

Palais de Luxembourg, le 24.4.2017

*Le Ministre du Développement durable
et des Infrastructures,*

François BAUSCH

HENRI

*

TEXTE DU PROJET DE LOI

Art. 1^{er}. Le Gouvernement est autorisé à procéder à la construction d'un Lycée technique pour professions de santé et d'un hall des sports pour le Centre de logopédie à Strassen.

Art. 2. Les dépenses engagées au titre du projet visé à l'article 1^{er} ne peuvent pas dépasser le montant de 109.400.000 euros. Ce montant correspond à la valeur 764,68 de l'indice semestriel des prix de la construction au 1^{er} octobre 2016. Déduction faite des dépenses déjà engagées par le pouvoir adjudicateur, ce montant est adapté semestriellement en fonction de la variation de l'indice des prix de la construction précité.

Art. 3. Les dépenses visées à l'article 2 sont imputables sur les crédits du Fonds d'investissements publics scolaires.

*

EXPOSE DES MOTIFS

I. PARTIE PEDAGOGIQUE

1. Lycée technique pour professions de santé

1.1. Considérations générales

Le Lycée technique pour professions de santé (LTPS), créé par la loi du 11 janvier 1995 portant réorganisation des écoles d'infirmiers publiques et privées, réunit en une seule structure administrative quatre centres de formation: le LTPS-Siège à Luxembourg-Ville, le LTPS-Val St André à Strassen, le LTPS-Warken et le LTPS-Bascharage.

Le lycée prépare les élèves et étudiants aux différentes professions dans le domaine de la santé. Actuellement, les formations suivantes sont offertes au LTPS:

	<i>LTPS-Siège LTPS-Val St André</i>	<i>LTPS-Bascharage</i>	<i>LTPS-Warken</i>
• Aide-soignant (formation initiale, ASE et ASA)	X	X	X
• Infirmier (EST et BTS)	X	X	X
• Assistant en pharmacie	X		
• ATM de radiologie	X		
• Sage-femme	X		
• Infirmier en anesthésie et réanimation		X	
• ATM de chirurgie	X		
• Infirmier en pédiatrie	X		
• Infirmier psychiatrique	X		
• Section „sciences de la santé“	X		

Le nombre total d'élèves et d'étudiants inscrits en novembre 2016 s'élève à 1.450.

Dans la région Centre, le Lycée technique pour professions de santé ne dispose pas d'infrastructures définitives. Actuellement l'enseignement a lieu dans des infrastructures en location, respectivement dans des pavillons provisoires.

Dans la région Sud, l'inauguration des nouvelles infrastructures de l'école Cito à Bascharage a eu lieu le 21 novembre 2015.

Le projet de construction du nouveau bâtiment dans la région Nord est en cours de réalisation. Le bâtiment se situe à proximité du Centre hospitalier du Nord à Ettelbruck et prévoit d'ouvrir ses portes pour la rentrée 2019.

La loi du 24 juillet 2007 relative à la construction d'un Lycée technique pour profession de santé à Luxembourg avait prévu la construction d'un bâtiment scolaire à Luxembourg-Bonnevoie, regroupant les élèves et les étudiants du LTPS-Siège et du LTPS-Val St André. Malheureusement, le projet est resté en suspens pendant plusieurs années, en attendant qu'une solution définitive soit trouvée concernant le foyer pour toxicomanes. L'évolution de l'offre scolaire dans la région Centre et les profonds changements au niveau des formations du LTPS ont rendu nécessaire une adaptation du programme de construction. Le terrain prévu à Luxembourg-Bonnevoie s'avère désormais trop petit car une augmentation substantielle de la capacité d'accueil est devenue indispensable pour répondre aux besoins actuels et futurs du LTPS-Centre. En 2013 est finalement prise la décision d'abandonner le site de Bonnevoie, en faveur de celui de Val St André à Strassen.

Les formations de l'infirmier et de la sage-femme ont subi une prolongation des études et un réaménagement du curriculum afin de répondre d'une part aux exigences de la directive européenne 2013/55/UE du Parlement européen et du conseil du 20 novembre 2013, modifiant la directive 2005/36/CE relative à la reconnaissance des qualifications professionnelles, et d'autre part aux critères d'accréditation des formations BTS de l'enseignement supérieur.

Dans le même esprit, les études de l'infirmier spécialisé ont été adaptées en vue d'une accréditation dans le cadre des formations „BTS spécialisés“ de l'enseignement supérieur.

Depuis l'année scolaire 2011-2012, la nouvelle section „sciences de la santé“ menant au diplôme de fin d'études secondaires techniques a été introduite et s'adresse aux élèves qui souhaitent faire des études universitaires dans le domaine de la santé.

A partir de la rentrée scolaire 2013-2014, la nouvelle formation „BTS spécialisé“ de l'assistant technique médical de radiologie a démarré et s'adresse désormais à des diplômés de fin d'études secondaires et secondaires techniques.

Enfin, en raison du manque alarmant de personnel qualifié dans le secteur extrahospitalier, le nombre d'élèves à recruter pour la formation de l'aide-soignant va augmenter progressivement dans les années à venir. L'intérêt des jeunes à cette formation est grand.

Toutes ces mesures entraînent une augmentation sensible de la population scolaire du LTPS-Siège et du LTPS-Val St André et modifient les besoins en infrastructures du lycée. Le programme de construction ayant été la base pour le projet de loi voté en 2007 n'est plus d'actualité et la capacité d'accueil de 780 élèves sur le site à Bonnevoie est nettement insuffisante pour les besoins futurs du LTPS dans la région du Centre.

Le présent programme de construction tient compte des nouvelles réalités et prévoit la construction d'un bâtiment commun pour la région Centre sur le site scolaire „Val St André“ avec une capacité d'accueil de quelques 1.200 élèves et étudiants.

La proximité du site „Val St André“ aux établissements du Centre hospitalier à Luxembourg (CHL) constitue un énorme avantage par rapport à une situation géographique éloignée d'une institution hospitalière. En effet, la coopération étroite entretenue avec le CHL facilite, d'une part, l'organisation des stages et permet, d'autre part, une participation active des experts du terrain à la formation des élèves et étudiants du LTPS.

1.2. Situation actuelle du LTPS dans la région Centre, LTPS-Siège et LTPS-Val St André

Bâtiments scolaires

Aujourd'hui, les classes du LTPS-Siège sont logées dans le bâtiment principal situé 27, rue Barblé, pour lequel un contrat de bail a été conclu entre la Commission des loyers et le Centre hospitalier de Luxembourg, ainsi que dans deux annexes provisoires construites en 2010 et 2013 sur le terrain du Centre hospitalier par l'Administration des bâtiments publics. Le LTPS-Val St André dispose d'un pavillon provisoire de 2002 installé près du Centre de logopédie.

Les différents bâtiments comprennent essentiellement des salles de classe et des salles de laboratoire pour l'enseignement clinique. Pour l'année scolaire 2016-2017, les 40 classes du Siège et du Val St André avec 702 élèves et étudiants, ont dû être réparties dans les 36 salles de classe disponibles. Sans la construction des nouvelles infrastructures dans un avenir proche, le LTPS-Siège risque de rencontrer à courte échéance de sérieux problèmes d'espace pour faire fonctionner ses classes, comme le nombre total d'élèves augmente autour de 50 personnes par année.

Il faut souligner qu'actuellement les structures d'accueil sont quasi inexistantes. Ainsi, il manque un restaurant scolaire et une grande salle multifonctionnelle qui peut servir de salle d'examen, salle de projection, salle de conférence plénière et salle polyvalente. Les locaux du centre de documentation et d'information ne répondent pas exigences des étudiants des formations BTS de l'enseignement supérieur.

Vu l'absence totale de salles de sport, les cours d'éducation physique sont organisés dans la Coque au Kirchberg. Les longs trajets en bus constituent une grande perte de temps et rendent l'organisation difficile.

Les bâtiments scolaires sont situés sur des terrains assez limités, sans disposer d'aménagements extérieurs corrects pour les cours de récréation.

En considération de cette situation, la construction rapide d'un nouveau bâtiment sur le site du Val St André, regroupant les classes actuelles du LTPS-Siège et du LTPS-Val St André est indispensable.

Evolution du nombre d'élèves pour la région Centre

Depuis la création du Lycée technique pour professions de santé en 1995 le nombre d'élèves a plus que doublé.

<i>Année scolaire</i>	<i>1994 1995</i>	<i>1996 1997</i>	<i>1998 1999</i>	<i>2000 2001</i>	<i>2002 2003</i>	<i>2004 2005</i>	<i>2006 2007</i>	<i>2008 2009</i>	<i>2010 2011</i>	<i>2012 2013</i>	<i>2013 2014</i>	<i>2014 2015</i>	<i>2015 2016</i>	<i>2016 2017</i>
Elèves/ Etudiants	248	286	379	415	373	391	433	560	636	615	631	626	656	702

Selon les prévisions, le nombre d'élèves va continuer à augmenter dans les années à venir.

1.3. Offre scolaire prévue pour le nouveau bâtiment du LTPS-Centre

Le nombre total de classes prévues est égal à 59 pour environ 1.200 élèves.

La répartition est indiquée par voie de formation et par année d'études dans le tableau ci-dessous.

<i>Formations</i>	<i>Elèves/Etudiants</i>	<i>Classes</i>
<i>Aide-soignant</i>		
10e section de l'aide-soignant	X0AS	80
11e section de l'aide-soignant	X1AS	80
12e section de l'aide-soignant	X2AS	80
10e section de l'aide-soignant en cours d'emploi	00ASece	20
11e section de l'aide-soignant en cours d'emploi	01ASece	20
12e section de l'aide-soignant en cours d'emploi	02ASece	20
<i>Assistant en pharmacie</i>		
10e section de l'assistant en pharmacie	X0AP	12
11e section de l'assistant en pharmacie	01AP	12
12e section de l'assistant en pharmacie	02AP	12
<i>Infirmier</i>		
12e section de l'infirmier de soins généraux	12SI	175
13e section de l'infirmier de soins généraux	13SI	120
13e section sciences de la santé	13SH	75
BTS infirmier de soins généraux 1 ^{re} année	BSI 1	100
BTS infirmier de soins généraux 2e année	BSI 2	100
<i>ATM de radiologie</i>		
BTS spécialisé ATM de radiologie (3 années de formation)	BSR	35

<i>Formations</i>		<i>Elèves/Étudiants</i>	<i>Classes</i>
<i>Sage-femme</i>			
BTS spécialisé sage-femme (formation directe, 3 années de formation)	BSF	42	3
<i>Infirmiers spécialisés</i>			
BTS spécialisé infirmier en pédiatrie (2 années de formation)	BSP	25	2
BTS spécialisé ATM de chirurgie (2 années de formation)	BSC	25	2
BTS spécialisé infirmier psychiatrique (2 années de formation)	BSY	25	2
Total 1		1.058	53
<i>Enseignement secondaire technique</i>			
10e PS Professions de santé et sociales	10e EST	75	3
11e PS Professions de santé et sociales	11e EST	75	3
Total 2		150	6
Total 1 + 2		1.208	59

1.4. Détermination des besoins en salles d'enseignement

Leçons d'enseignement par type de salles de classe pour les différentes formations

Les chiffres se basent sur les grilles horaires et les plans d'études officiels.

Formation de l'aide-soignant (AS)

	<i>Leçons/semaine suivant grille horaire</i>			
	<i>salle de classe traditionnelle (75m²)</i>	<i>salle d'enseignement clinique</i>	<i>salle informatique</i>	<i>salle des sports</i>
10e AS	24	5	1	2
11e AS	27	3		2
12e AS	27	3		2
10e AS en cours d'emploi	7	2		
11e AS en cours d'emploi	7	2		
12e AS en cours d'emploi	7	2		

Formation de l'assistant en pharmacie (AP)

	<i>Leçons/semaine suivant grille horaire</i>				
	<i>salle de classe</i>		<i>salle de chimie</i>	<i>salle informatique</i>	<i>salle des sports</i>
	<i>salle de classe (50m²)</i>	<i>salle spéciale officine pédagogique</i>			
10e AP	27	3			2
11e AP	14	7	1	1	1
12e AP	13	2	1		

Formation de l'infirmier (SI)

	<i>Leçons/semaine suivant grille horaire</i>						
	<i>salle de classe traditionnelle (75m²)</i>	<i>salle d'enseignement clinique</i>	<i>salle de biologie</i>	<i>salle de physique</i>	<i>salle de chimie</i>	<i>salle informatique</i>	<i>salle des sports</i>
12e SI	21	3	3	1	1	1	2
13e SI	24	3	2			1	2
BTS SI 1+2	34	1				1	

Section „Sciences de la santé“(SH)

	<i>Leçons/semaine suivant grille horaire</i>					
	<i>salle de classe traditionnelle (75m²)</i>	<i>salle de biologie</i>	<i>salle de physique</i>	<i>salle de chimie</i>	<i>salle informatique</i>	<i>salle des sports</i>
13e SH	21	2	3	3	1	2

Formation de l'assistant technique médical de radiologie (SR)

	<i>Leçons/semaine suivant grille horaire</i>					
	<i>salle de classe</i>		<i>salle d'enseignement clinique</i>	<i>salle de physique</i>	<i>salle informatique</i>	<i>salle des sports</i>
	<i>salle de classe (50m²)</i>	<i>salle spéciale radiologie</i>				
BTS SR1	9,5	5	2,5	12	2	1
BTS SR2+3	16,5	6		5,5	4	

Formation de la sage-femme (SF)

	<i>Leçons/semaine suivant grille horaire</i>					
	<i>salle de classe</i>		<i>salle d'enseignement clinique</i>	<i>salle de biologie</i>	<i>salle informatique</i>	<i>salle des sports</i>
	<i>salle de classe traditionnelle</i>	<i>salle spéciale SF</i>				
BTS SF1	20	5	3,5	2,5	1	
BTS SF2+3	25	6			1	

Formations des infirmiers spécialisés

	<i>Leçons/semaine suivant grille horaire</i>		
	<i>salle de classe</i>		<i>salle des sports</i>
	<i>salle de classe (50m²)</i>	<i>salle spéciale BTS</i>	
ATM de chirurgie (BTS SC1+2)		22	
Infirmier psychiatrique 1 ^{re} année (BTS SY1)	16	16	0,5
Infirmier psychiatrique 2e année (BTS SY2)		16	0,5
Infirmier en pédiatrie (BTS SP1+2)		22	

Enseignement secondaire technique „Sciences de la vie“

	<i>Leçons/semaine suivant grille horaire</i>					
	<i>salle de classe traditionnelle (75m²)</i>	<i>salle de biologie</i>	<i>salle de physique</i>	<i>salle de chimie</i>	<i>salle informatique</i>	<i>salle des sports</i>
4e sciences de la vie (actuelle 10e PS)	14	7	3	3	1	2
3e sciences de la vie (actuelle 11e PS)	12	7	4	4	1	2

Salles de classe traditionnelles et salles à équipement spécial

Le tableau suivant indique, pour chaque formation, le nombre total de leçons à organiser dans les salles de classes, y compris les leçons organisées dans les salles avec équipement pédagogique spécial ainsi que le nombre de salles de classe prévues.

<i>Formation</i>	<i>Classes</i>	<i>Leçons à organiser par semaine</i>	<i>Salles de classe 75m²</i>	<i>Salles de classe 50m²</i>	<i>Salles avec équipement spécial</i>
Aide-soignant	15	333	13		
Assistant en pharmacie	3	66		2	1
Infirmier	20	403	16		
Sciences de la santé	3	63	3		
ATM de radiologie	3	37		1	1
Sage-femme	3	56	1		1
Infirmiers spécialisés	6	92		3	3
4e et 3e EST (10e et 11e PS)	6	78	6		
	59		39	6	6

Chaque classe de la formation de l'aide-soignant, des deux premières années de la formation de l'infirmier, de la section „sciences de la santé“ ainsi que les classes de 4e et 3e EST „sciences de la vie“ (10e et 11e PS) occupe sa propre salle de classe.

Les classes de la formation de l'aide-soignant en cours d'emploi se partagent une seule salle de classe pour les cours théoriques, étant donné que les cours sont regroupés par année de formation sur une ou deux journées.

Les classes des 2 années de formations BTS infirmier peuvent occuper les salles de classe par deux vu que les cours théoriques et pratiques sont alternés.

Pour les classes de l'assistant en pharmacie, de l'ATM de radiologie, de la sage-femme ainsi que des infirmiers spécialisés, une des salles de classe est aménagée avec un équipement spécialisé.

Salle „amphithéâtre“/salle polyvalente

Pour les besoins des formations BTS, une salle „amphithéâtre“ est indispensable afin de pouvoir regrouper un grand nombre d'étudiants de différentes formations et d'années d'études.

Les cours de méthodologie pour travaux de recherche, les cours à option ainsi que certains cours de sciences médicales et de sciences infirmières sont organisés en commun pour les étudiants des différents centres de formation.

L'amphithéâtre par sa conception pourra être utilisé aussi comme salle polyvalente, salle de projection ou d'examen.

De plus, la salle „amphithéâtre“ est nécessaire pour organiser des conférences sur des thèmes d'actualité pour les étudiants et des séances de formation continue pour les enseignants des branches professionnelles et les professionnels de santé des terrains de stage.

Salles spéciales pour l'enseignement clinique et pratique

<i>Formation</i>	<i>Classes en salles d'enseignement clinique</i>	<i>Auditoires en salles d'enseignement clinique</i>	<i>Leçons à organiser par semaine</i>
Aide-soignant	15	30	100
Assistant en pharmacie	3	3	1,5
Infirmier	16	44	116
Sciences de la santé	0	0	0
ATM de radiologie	1	1	2,5
Sage-femme	1	1	3,5
Infirmiers spécialisés	0	0	0
4e et 3e EST (10e et 11e PS)	3	3	6
Travaux dirigés			30
Total:	39	82	260

Suite au projet d'établissement sur les laboratoires de simulation, quatre salles de simulation sont indispensables avec à chaque fois, un local de régie pour les plateaux techniques de la simulation, se trouvant entre les salles spéciales.

Salles de sciences et salles de travaux pratiques

Salles spéciales pour l'enseignement des sciences naturelles

	<i>Classes en salle de sciences</i>	<i>Leçons/semaine en salle de biologie</i>	<i>Leçons/semaine en salle de physique</i>	<i>Leçons/semaine en salle de chimie</i>
AP	2			2
12e SI	7	21	7	7
13e SI	5	10		
13e SH	3	6	6	6
BSR 1 ^{ère} année	1		10	
BSR 2e année	1		5,5	
4e EST (10PS)	3	18	6	6
3e EST (11 PS)	3	18	6	6
Total:		73	40,5	27

Salles de travaux pratiques

	<i>Classes en salle de TP</i>	<i>Auditoires en salle de TP</i>	<i>Leçons/semaine en salle TP de biologie</i>	<i>Leçons/semaine en salle TP de physique</i>	<i>Leçons/semaine en salle TP de chimie</i>
13e SH	3	6	6	6	6
SR BTS1	1	1		2	
4e EST (10PS)	3	6	6	6	6
3e EST (11 PS)	3	6	6	6	6
Total:			18	20	18

Salles d'informatique

<i>Formation</i>	<i>Classes en salle d'informatique</i>	<i>Auditoires</i>	<i>Leçons à organiser/semaine</i>
Aide-soignant	15	15	30
Assistant en pharmacie	3	3	3
Infirmier	20	12	24
Sciences de la santé	3	6	12
ATM de radiologie	3	3	6
Sage-femme	3	3	6
Infirmiers spécialisés	6	0	0
4e et 3e EST	6	12	24
Travaux de fin d'études et travaux personnels			30
Total:	59	54	135

Les classes utilisent les salles d'informatique pendant les cours de langues et les cours de nouvelles technologies. Les salles sont également à la disposition des élèves et étudiants pour la recherche de documentation dans le cadre des travaux de fin d'études et de travaux personnels.

Salles d'éducation physique

<i>Formation</i>	<i>Classes</i>	<i>Nombre de classes en salle d'éducation physique</i>	<i>Leçons à organiser par semaine</i>
Aide-soignant	15	12	24
Assistant en pharmacie	3	2	3
Infirmier	20	12	24
Sciences de la santé	3	3	6
ATM de radiologie	3	1	1
Sage-femme	3	0	0
Infirmiers spécialisés	6	1	1
4e et 3e EST	6	6	12
Section sportive/internat			20
Total:	59	37	91

Aux 71 leçons d'éducation physique, organisées dans le cadre du programme scolaire, s'ajoutent des leçons d'entraînement de la section sportive et des heures d'activités sportives organisées par le home scolaire du lycée.

2. Logements pour étudiants et jeunes

Le besoin total d'une cinquantaine chambres individuelles avec salle de bain se décompose comme suit:

35 chambres de logement pour les besoins des élèves/étudiants majeurs inscrits au Lycée technique pour professions de santé

En effet, certains élèves/étudiants sont obligés de loger à proximité du lycée pour des raisons d'horaire d'enseignement ou de correspondances difficiles entre leur domicile et les terrains de stage ou encore pour des raisons de domicile éloigné.

Actuellement 16 élèves et étudiants peuvent louer une chambre dans le home du siège, sur l'année ou pour les mois de stages, mais les demandes sont beaucoup plus nombreuses que les chambres disponibles. De plus, le nombre de demandes pour un logement augmente d'année en année.

Le nombre demandé correspond à l'accroissement du nombre d'élèves/étudiants prévu dans le programme de construction.

14 chambres „Logement pour jeunes“ pour les besoins du service de la jeunesse du Ministère de l'Education nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse

En plus des besoins du lycée pour l'hébergement d'élèves inscrits, un étage entier est réservé à des chambres pour jeunes en difficulté de transition, liée au logement.

Beaucoup de jeunes au Luxembourg ne disposent pas des moyens financiers nécessaires pour pouvoir louer un appartement sur le marché privé, mais se trouvent dans une situation de vie difficile où ils doivent ou veulent vivre d'une façon autonome. Les jeunes ciblés sont des élèves, étudiants, apprentis, jeunes travailleurs, stagiaires, etc.

Un certain nombre de jeunes sont confrontés à des situations familiales difficiles (conflit, violence domestique, négligence, abus etc.). Suite à ces situations de détresse psycho-sociale grave, le jeune doit quitter le domicile familial. A défaut de logement, la situation du jeune concerné risque de s'aggraver très rapidement (décrochage scolaire, logement non approprié comme par exemple vivre chez des amis vivre dans la rue, etc.). Ces jeunes décrochés se trouvent vite en situation de vie précaire et il est important d'avoir des possibilités d'aide pour qu'ils puissent être soutenus dans leur parcours vers une situation de vie stable.

Il résulte d'un recensement auprès de l'Office National de l'Enfance, des SPOS et des structures de logements conventionnés que 212 demandes d'hébergement ont été introduites par des jeunes dans un mois (du 15 septembre au 15 octobre 2015).

Un recensement récent (été 2016) auprès du CPOS et des lycées a relevé un besoin de 50 demandes pour ce genre de logement dans la région Centre à elle seule.

3. Hall des sports pour le Centre de logopédie

Afin de ne pas perturber le bon fonctionnement du Centre de logopédie pendant les travaux de sa reconstruction, il a été décidé d'exécuter le chantier des deux structures, celle de l'enseignement et celle du sport en deux phases séparées. La mise en service du nouveau Centre de logopédie a eu lieu à la rentrée 2015.

Les anciennes structures du complexe sportif du Centre de logopédie étaient conçues pour une population différente. Les élèves d'aujourd'hui ne sont plus exclusivement touchés de la parole et déficients auditifs, mais montrent des déficiences multiples, comme des problèmes de motricité ou comportementaux, de l'hyperactivité, pour ne citer que les plus fréquents.

Le projet pour l'enseignement sportif au Centre de logopédie doit considérer ces besoins spécifiques décrits comme suit:

Piscine

Des problèmes de comportement, de concentration et de motricité exigent une prise en charge spéciale des élèves dans l'eau et sur la zone de la plage du bassin et ne permettent donc pas l'utilisation simultanée avec d'autres élèves.

Les élèves sourds sans leur appareil auditif ont besoin de courtes distances de communication. Un trop grand bassin peut donc présenter un danger potentiel.

Ces élèves ont besoin d'un bassin d'apprentissage adapté à leur besoins pour leur donner le sentiment de sécurité nécessaire pendant les cours. Des personnes étrangères et des distractions dans une piscine publique pendant les cours seraient désastreuses pour leur thérapie.

Un trajet vers une piscine externe signifierait une grande perte de temps, soit pour l'enseignement ou soit pour les cours de stimulation et de coordination du mouvement dans l'eau.

Sport

Les arguments en faveur d'une salle des sports réservée au Centre de logopédie sont similaires à ceux de la piscine.

En outre, les enfants avec une déficience auditive ont besoin d'un plancher à ressort spécial, car ils dépendent des informations tactiles (bruits d'impacts) quand ils tournent le dos aux enseignants sans leurs aides auditives.

Pour des raisons d'organisation ainsi que pour des raisons péda-go-sportives, il doit également être possible pour plusieurs groupes de parcourir divers ateliers en parallèle ou dans un ordre spécifié.

L'effectif des élèves inscrits à plein temps au Centre se présente actuellement comme suit:

Cycle 1:	86
Cycle 2-4:	137
Régime technique et préparatoire:	12
Total:	235

L'occupation de la salle des sports s'élève à 27 heures par semaine tandis que la piscine est occupée pendant 34 heures par semaine.

*

II. PROGRAMME DE CONSTRUCTION

Le programme de construction des bâtiments réservés au Lycée technique pour professions de santé, aux logements étudiants et jeunes, ainsi qu'au hall des sports Logopédie à Strassen inclut les éléments suivants:

Lycée technique pour professions de santé

1. Structure d'enseignement

1.1. Module „Salles de classe“

- 45 salles de classe, dont
 - 4 salles pour 30 élèves, 25 salles pour 24 élèves, 10 salles pour 18 élèves et 6 salles pour 15 élèves
- 6 salles de classe avec un équipement spécial
 - 1 salle de classe „pharmacie“: salle d'officine pédagogique
 - 1 salle de classe „sage-femme“: salle d'accouchement pédagogique
 - 1 salle de classe „ATM de radiologie“, équipée d'un simulateur de radiologie et d'ordinateurs servant au traitement des images médicaux
 - 1 salle de classe „ATM de chirurgie“: salle d'opération pédagogique
 - 1 salle de classe „infirmier en pédiatrie“: salle de démonstration de techniques de soin pédiatrique
 - 1 salle de classe „infirmier psychiatrique“, équipée de matériel pour simuler des activités spécifiques en soins psychiatriques

1.2. Module „Salles spéciales pour l'enseignement clinique et pratique“

- 10 salles spéciales pour l'enseignement des soins techniques, dont 4 salles équipées pour la simulation avec 2 salles de régie

- 1 salle d'eau pour l'enseignement de soins techniques
- 1 salle pour les cours pratiques de la communication
- 1 salle de cuisine pédagogique pour les cours pratiques de nutrition et d'alimentation salles de préparation
- salles de stockage

1.3. Module „Salles d'informatique“

- 5 salles d'informatique à 20 postes
- salle de stockage pour matériel informatique

1.4. Module „Salles des sciences“

- 4 salles de biologie/chimie
- 1 salle de travaux pratiques biologie
- 1 salle de travaux pratiques chimie
- 2 salles de physique
- 1 salle de travaux pratiques physique
- salles de préparation
- salles de stockage

2. Structure d'administration

2.1. Direction

- 1 bureau directeur
- 1 bureau directeur adjoint
- 1 bureau pour le secrétariat de direction
- 1 zone d'attente
- 1 bureau pour les coordinateurs des formations BTS avec 6 postes de travail
- 1 salle de conférence

2.2. Administration

- 1 secrétariat, administration générale
avec 4 postes de travail et un espace d'accueil pour les élèves et étudiants
- 1 secrétariat, administration financière, avec 2 postes de travail
- 1 bureau pour le service informatique
- 1 espace photocopies
- 1 local serveur
- 1 kitchenette pour le secrétariat et la direction
- locaux pour archivage

2.3. SPOS et Service socio-éducatif

- 2 bureaux pour le SPOS avec 2 postes de travail (psychologues et assistante sociale)
- 1 bureau pour le service socio-éducatif avec 2 à 3 postes de travail (éducateurs gradués)
- 1 bureau, assistant pédagogique
- 2 parloirs avec zone d'attente

2.4. Locaux à disposition du corps enseignant

- 1 grande salle de conférence avec espace de séjour
- 1 salle de travail à 50 postes de travail (préparation cours)

- 2 salles de réunion (équipes pédagogiques)
- 1 local de dépôt (vestiaire, cases enseignants ...)
- 1 espace photocopies
- 1 kitchenette

2.5. Locaux pour la médecine scolaire, infirmerie

- 1 cabinet médical pouvant servir d'infirmerie
- 2 cabines, cabinet médical
- 1 sanitaire, cabinet médical
- 1 local pour archives

3. Structure d'accueil

3.1. Réception

- 2 loges de concierge
- 1 local, regroupement les installations techniques
- 1 espace photocopies

3.2. Centre de documentation et d'information (CDI)

La bibliothèque nationale pour professions de santé

- 1 espace de travail/lecture
- 1 zone de préparation (bibliothécaire)
- 1 espace multimédia, cybercafé
- 1 local de dépôt, bibliothèque

3.3. Salle amphithéâtre/polyvalente

- 1 salle amphithéâtre/polyvalente pouvant servir de salle d'examen, de conférence et de

3.4. Séjour

- préau, hall d'entrée
- 1 salle de séjour pour élèves/étudiants
- 1 salle de réunion pour le comité d'élèves/le comité des enseignants/le comité des parents

3.5. Restauration

- 1 cafétéria (100 élèves/étudiants)
- 1 restaurant scolaire (200 personnes par service)
- 1 cuisine de production
- terrasse

3.6. Divers

- sanitaires (élèves, enseignants, personnel administratif et technique)
- 1 atelier d'entretien du mobilier et du matériel didactique
- locaux pour le nettoyage
- locaux pour archives
- locaux techniques

4. Infrastructures sportives

- hall des sports à 2 unités
- 1 salle multifonctionnelle
- 1 salle de musculation
- vestiaires
- salles de stockage
- bureau pour les enseignants avec infirmerie

5. Aménagements extérieurs

- 1 cour de récréation
- 1 préau couvert
- espaces verts
- quai pour 2 bus
- emplacements pour vélos
- emplacements de stationnement pour 77 voitures (personnel et visiteurs)

Logement pour étudiants et pour jeunes

1.1. Home pour lycée

- 35 chambres avec salle de bains
- 1 cuisine commune avec salle à manger
- 1 bureau pour surveillant
- 1 salle de rencontre
- 2 séjours TV

1.2. Logement pour jeunes

- 14 chambres avec salle de bains
- 2 cuisines
- 2 séjours TV

1.3. Communs

- 1 buanderie
- terrasse
- abri vélos couvert et fermé

Aménagements extérieurs communs

Réaménagement d'un nouvel axe de circulation principal, chemins pour piétons et cyclistes

Réaménagement des zones de parkings, dont:

	<i>Emplacements</i>	<i>Visiteurs/Parents</i>	<i>Minibus</i>
LTPS	67	10	
LOGO	60	17	35
IMC	63	25	25
Total	190	52	60
	242		

et 3 emplacements pour voitures de service derrière le hall des sports
 Plantations
 Bassin de rétention

Hall des sports pour le Centre de logopédie

- 1 piscine 16 x 8 m avec surface de circulation
- 1 bureau maître-nageur
- 2 vestiaires filles/garçons
- 1 vestiaire PMR
- 1 vestiaire enseignants
- dépôt de matériel
- 1 hall à 1 unité de sport
- dépôt de matériel
- 1 salle pour air tramp avec local technique
- 1 salle de gymnastique spéciale (pour élèves hyperactifs, psychomotricité)
- 1 salle pour thérapie assistée par chien avec accès direct vers l'extérieur
- 1 bureau enseignants, salle de réunion (classe 12 élèves)
- 1 infirmerie
- 2 vestiaires filles/garçons
- 1 vestiaire PMR
- 1 vestiaire enseignant
- 1 local concierge
- 1 local pour le stockage de vélos
- 1 garage pour machines travaux entretien/alentours
- 1 local poubelles
- locaux de nettoyage
- locaux techniques

*

III. PARTIE TECHNIQUE

1. Parti urbanistique

1.1. Implantation

Le site scolaire de Val St André à Strassen a été retenu pour l'implantation des constructions futures du Lycée technique pour professions de santé et du hall des sports Logopédie. Il accueille déjà aujourd'hui l'Institut pour infirmes moteurs cérébraux (IMC), le nouveau bâtiment du Centre de logopédie, les anciens bâtiments prévus pour être démolis, et, ainsi que le pavillon modulaire du Lycée technique pour professions de santé. L'ancien hall des sports du Centre de logopédie avec sa piscine doit rester en place jusqu'à la mise en activité du nouveau hall des sports qui fait partie du présent projet.

Le projet est composé par les trois fonctions principales suivantes:

- le Lycée technique pour professions de santé
- les logements pour le lycée et les logements pour jeunes
- un hall des sports et une piscine pour le Centre de logopédie

Vu sa situation en périphérie directe de Luxembourg-Ville, ce site s'inscrit dans le tissu urbain en bordure de la zone administrative de Strassen.



1.2. Accessibilité

L'accès au site se fait depuis la route d'Arlon, en passant par la rue Thomas Edison par une entrée commune pour les trois établissements scolaires. Le terrain est à proximité du Centre hospitalier (CHL), ce qui présente un atout pour le lycée. Vu l'augmentation du nombre d'utilisateurs sur le site, la circulation ainsi que les zones de stationnement pour les nombreux minibus et voitures en zone centrale ainsi que le peu de végétation y subsistant devront être complètement revus. Le parking existant de 80 voitures reste inchangé.

La partie de terrain qui sera réaménagée a une surface totale de 2 ha 78 a. Ces travaux apporteront un gain au niveau de l'optimisation des circulations, mais aussi en qualité de vie des espaces extérieurs.

2. Parti architectural

2.1. Concept urbanistique et architectural



Chaque fonction reçoit son propre bâtiment, afin de répondre aux mieux aux besoins spécifiques des différents utilisateurs. Les trois bâtiments sont disposés sur le site, de façon à pouvoir aménager

un espace extérieur cohérent, agréable et vert. Malgré la présence de zones de parkings, les espaces entre les bâtiments permettent la vue vers les espaces verts du terrain voisin côté nord.

Le lycée avec ses 1.200 élèves engendrant le flux le plus important de personnes, est implanté à l'entrée du site. Les logements se trouvent du côté nord, plus en retrait et en contact visuel avec la nature environnante. Pour des raisons de fonctionnement et de confort, le bâtiment avec la salle de sport et la piscine pour le Centre de logopédie est situé directement à côté de leur nouveau bâtiment.

Depuis l'entrée du site, un axe de circulation principale relie les trois écoles. Sur cet axe sont organisées des circulations séparées pour les voitures, les cyclistes et les piétons.

Le parvis devant le lycée est plutôt minéral. Des arbres, des bancs et des bassins avec l'eau de pluie viennent compléter l'aménagement de cette place.

A l'arrière du lycée on retrouve un espace plus paysager en contact direct avec la terrasse du restaurant scolaire et de l'internat.



Dès l'accès au site, la plus grande partie des voitures est dirigée vers les deux zones principales de parkings. Pour les besoins du lycée deux emplacements pour bus sont prévus. D'autres emplacements plus proches des bâtiments permettent surtout aux parents d'élèves de l'IMC et de la Logopédie d'accompagner leurs enfants en toute sécurité.

Ayant cherché à créer une échelle humaine qui convient à la fois aux enfants, aux adolescents et aux adultes, le choix de réaliser trois unités semblait une évidence. Si dans l'architecture du lycée et du foyer, on retrouve plus ou moins les mêmes éléments architecturaux, les mêmes proportions, les mêmes matériaux, le hall des sports pour la Logopédie se distingue par son architecture adaptée à l'échelle des enfants et présente ainsi des matériaux différents.



2.2. Concept fonctionnel

Le lycée

L'entrée principale se situe sur le parvis devant le bâtiment.

Le lycée est composé de plusieurs volumes: trois ailes de salles de classe sont orientées à l'est tandis que le volume regroupant la structure d'accueil et l'administration est orienté du côté ouest.

Une „rue intérieure“ ouverte sur toute la hauteur du bâtiment constitue l'épine dorsale du bâtiment. S'y trouvent le hall d'entrée, les circulations et la cafétéria, la bibliothèque CDI, le restaurant et le séjour des élèves; elle constitue donc le lieu de rencontre du bâtiment.

Du côté est on accède depuis cet espace de rencontre aux ailes des salles de classes. Entre les ailes de classes, de larges baies vitrées donnent la vue et l'accès sur des jardins extérieurs et laissent entrer la lumière du jour.

La salle des sports avec ses annexes est située au premier étage au-dessus de l'amphithéâtre et des salles informatiques. L'administration et les locaux des professeurs se situent au dernier étage et se développent autour de deux patios.

L'escalier central fait la liaison entre les niveaux et les différentes fonctions.

Le logement

Au rez-de-chaussée se trouvent tous les espaces communs tels que salle à manger et cuisine, salons TV et salle de rencontre. Ils sont largement ouverts sur la zone verte se situant à l'arrière du bâtiment.

Les chambres et le bureau du surveillant se trouvent aux étages. Cette organisation est propice aux contacts entre les étudiants, les amenant à discuter ensemble et à vivre ensemble.

Le troisième étage avec ses 14 chambres est réservé au logement pour jeunes. Ici les jeunes, repartis en 2 groupes, ont pour chaque groupe à leur disposition une cuisine et un séjour.

La salle des sports et la piscine du Centre de logopédie

Ce bâtiment est conçu plutôt comme un monolithe. Les façades le long de la piscine sont munies de brise-soleil en bois afin de garder une certaine intimité à l'intérieur de la piscine.

Le hall d'entrée reçoit un bloc coloré abritant des vestiaires et glissé partiellement dans le volume de l'entrée.

2.3. Architecture

Les façades du lycée et de l'internat sont prévues en brique en terre cuite. La brique se prolonge vers l'intérieur du bâtiment et est appliquée également sur les pignons des volumes des salles de classes qui donnent sur la rue intérieure. La façade opposée à ces pignons est en béton vu.

Les ouvrants opaques situés en façade et servant à la ventilation naturelle des classes et des chambres sont en aluminium anodisé.

Les éléments de protection contre les intempéries devant les ouvrants de ventilation naturelle sont prévus en panneaux de tôle déployée en aluminium anodisé. En façade est, ces éléments sont réalisés en briques posées de façon ajourée.

Le revêtement de façade de la piscine et du hall des sports du Centre de logopédie est en parement bois avec application d'une lasure.

2.4. Choix des matériaux

Les matériaux utilisés correspondent aux critères de qualité tels que:

- une bonne résistance à l'usure et bon vieillissement dans le temps
- un entretien facile
- des critères écologiques
- la conformité au concept énergétique

Eléments structurels

- béton coulé sur place
- charpente métallique pour les halls des sports
- charpente en bois pour la piscine

Toitures

- toiture plate avec isolation thermique et membrane d'étanchéité conçus de manière à supporter les charges d'une installation photovoltaïque
- lanterneaux pour l'éclairage naturel des salles de sport

Façades

- briques en terre cuite pour les façades du lycée et de l'internat
- bardage en bois pour le bâtiment gymnase/piscine du Centre de logopédie
- menuiserie extérieure en profilés d'aluminium à coupure thermique et triple vitrage.
- protection solaire moyennant stores à lamelles orientables, micro-perforées et relevables

Murs intérieurs

- hall d'entrée: éléments porteurs en béton vu avec lasure transparente anti-poussière
- salles de classes, enseignement, administration: éléments porteurs en béton revêtu d'enduit plâtre peint

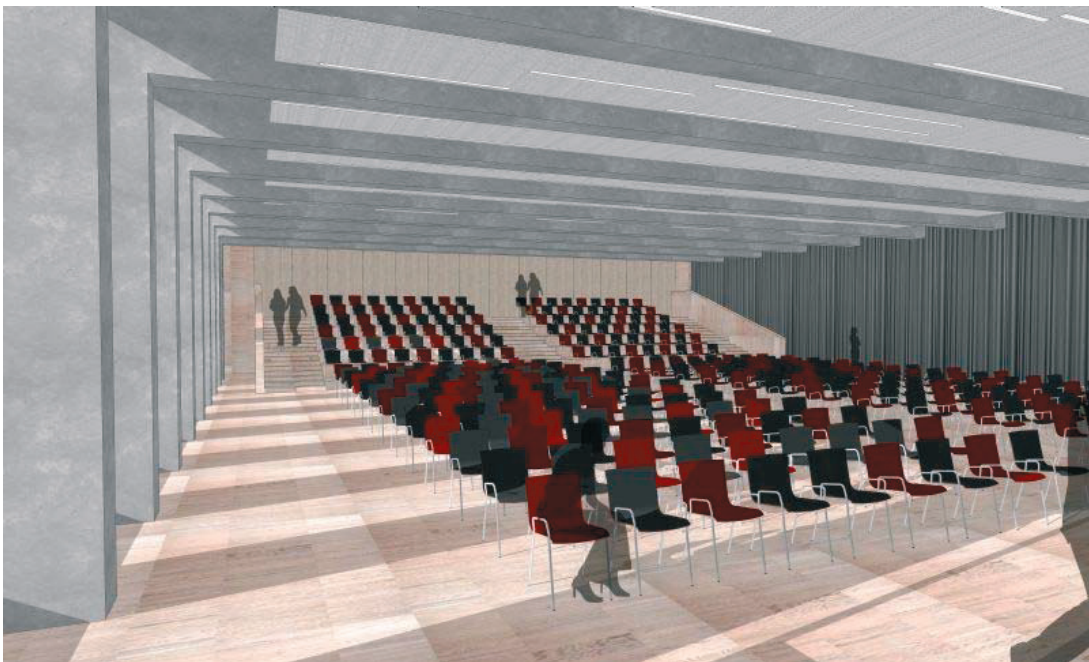
- salles de classes, enseignement, administration: éléments non porteurs en maçonnerie et cloisons en plaques de plâtre sur ossature et isolant acoustique
- sanitaires, locaux douches, vestiaires et cuisine de production: carrelage mural aux endroits nécessaires, sinon plâtre et peinture
- salles de classe, amphithéâtre, bibliothèque, cybercafé, hall d'entrée, cafétéria: partiellement revêtu de panneaux acoustiques

Revêtements de sol

- salles de classes, administration et locaux pour enseignants: revêtement souple
- hall des sports, salle multifonction et salle de musculation: revêtement souple
- hall d'entrée, circulations, cuisine, restaurant, vestiaires, sanitaires: carrelage
- amphithéâtre, bibliothèque, cybercafé: parquet industriel
- sous-sols: chapes lissées au quartz

Plafonds

- salles de classes, administration, couloirs, sanitaires, locaux techniques: plafond béton vu avec lasure transparente anti-poussière
- amphithéâtre, cuisine, hall d'entrée: lamelles acoustiques en feutre





3. Parti constructif

3.1. Travaux préparatoires

Une étude concernant la qualité des asphaltes ainsi que de la couche de soubassement et des terrains naturels sous-jacents sur les parkings et voies de circulation existants a été réalisée. Les analyses en laboratoire des prélèvements effectués sur ces éléments ont montré une pollution aux HAP (hydrocarbures). De ce fait, un assainissement préalable du terrain s'avère indispensable.

Avant de pouvoir démarrer le chantier, il faudra d'abord procéder à la première phase de démolition des bâtiments existants, à savoir les trois anciens bâtiments du Centre de logopédie (bâtiments préscolaire, scolaire et administration) ainsi que du bâtiment temporaire du lycée.

Le bâtiment piscine/gymnase du Centre de logopédie devra encore rester en fonction jusqu'à la mise en service du nouveau hall des sports. Les élèves du bâtiment temporaire du lycée devront être relogés dans un bâtiment en dehors du site en question.

3.2. Fondations

Une étude géotechnique a fait ressortir l'opportunité de réaliser des fondations sur faux-puits jusqu'au niveau de la roche. Les sous-sols seront fondés dans le toit du rocher par l'intermédiaire de radiers en béton armé étanche.

3.3. Structures

Murs, poutres et colonnes

Les murs intérieurs, les noyaux de contreventements (cage d'escaliers et gaines techniques) seront constitués de béton armé. Les façades (murs porteurs extérieurs) seront également composées de voiles en béton armé, respectivement de poteaux et de poutres.

Compte tenu des portées importantes entre les éléments verticaux de support des coursives, les garde-corps seront traités en éléments sur-poutres.

Les colonnes seront sur l'ensemble du projet en béton armé, coulés sur place, éventuellement renforcées par un profilé métallique intégré.

Les murs de refend intermédiaire seront réalisés en cloisons légères, exception faite pour le rez-de-chaussée où l'ensemble est réalisé en béton armé afin d'obtenir une rigidité de la structure afin de garantir le transfert des charges sur les faux-puits.

Dalles

Les deux premières dalles (étage 1,5 et étage 3) de l'aile principale seront principalement réalisées suivant un réseau de poutres unidirectionnelles en béton armé classique. Cette solution a été retenue compte tenu des portées importantes des dalles à traiter et du rôle structurel de transfert des charges des étages sus-jacents.

Par contre, pour la dalle sur 3ème étage, pour le support de toiture, une orientation en construction légère est envisagée par hourdis précontraint combinés avec un béton de compression coulé en place afin de limiter le poids propre à transférer sur les éléments sous-jacents.

Les dalles en béton armé, des ailes avec salles de classe, d'une épaisseur de ± 32 cm seront coulées sur place. Elles seront, dans la plupart des cas, de type „dalle champignon“, évitant ainsi les sous-poutres gênantes aux équipements techniques et permettant une hauteur de construction des étages moins importante.

Le caractère „massif“ des dalles en béton armé a également son importance dans le concept énergétique du bâtiment, en temps qu'accumulateur de chaleur.

Toiture hall des sports du lycée

Pour le hall de sport, la couverture sera du type „caisson à bois“ et le support sera réalisé en structure métallique (poutre treillis) traditionnelle. La résistance au feu de 30 minutes sera réalisée pour massivité.

Hall des sports du Centre de logopédie

Pour la couverture sur la piscine et le hall d'entrée, la structure sera composée d'une ossature bois composée de poteaux/poutres avec un plancher collaborant en bois avec un revêtement acoustique. Le contreventement sera garanti pour cette couverture, qui remplira un effet de diaphragme.

Pour le hall des sports, le support pour la couverture sera réalisée en structure métallique par poutre treillis classique suivant le même principe que la salle de sport du lycée. Un contreventement en structure métallique sera mis en œuvre.

Les autres locaux seront couverts par des dalles conventionnelles en béton armé.



4. Concept énergétique et développement durable

Le concept énergétique, élaboré par l'Administration des bâtiments publics pour la réalisation de lycées, a été repris comme décrit ci-après pour le lycée et le hall des sports. Pour le bâtiment accueillant les logements étudiants, le concept a été adapté en fonction de l'occupation et de l'utilisation du bâtiment.

L'objectif consiste à réaliser une infrastructure scolaire à consommation énergétique minimale, offrant un confort maximal aux utilisateurs tout en limitant les installations techniques au strict minimum nécessaire et de garantir ainsi des coûts d'entretien réduits.

Pour atteindre ces objectifs, l'architecture et les caractéristiques physiques du bâtiment ainsi que les installations techniques ont été parfaitement coordonnées et harmonisées.

La température, le degré d'humidité, l'éclairage, l'acoustique, la qualité de l'air en tant que facteurs objectifs, ainsi que l'esthétique et la perception de l'espace en tant que facteurs subjectifs, déterminent le confort aussi bien des élèves, des enseignants que de tout autre utilisateur du bâtiment et ont en conséquence été étudiés de façon approfondie pour aboutir à une solution globale optimale.

La ventilation naturelle des locaux a été retenue pour des raisons énergétiques, pédagogiques et d'acceptation du concept par les utilisateurs.

Des façades et des toitures étanches au vent et très bien isolées constituent la base d'une réduction maximale de la consommation énergétique et d'une optimisation du confort intérieur.

Au vu de l'importance, d'ailleurs souvent sous-estimée, des déperditions par les toitures, celles-ci seront traitées en utilisant des isolants à épaisseur de l'ordre de 25 cm pour arriver à un facteur d'isolation U de 0,12 W/m²K. En plus, toutes les toitures sont prévues en toiture verte extensive.

En ce qui concerne l'ambiance intérieure, le concept énergétique „profite“ des capacités absorbantes de la lourde structure portante en béton, masse à grande inertie thermique, et des matériaux bruts et apparents utilisés pour garantir le confort thermique sans avoir recours à des installations techniques (de ventilation mécanique), consommatrices d'énergie et nécessitant des entretiens périodiques coûteux.

Les installations techniques complexes, n'ayant pas fait leurs preuves dans l'utilisation quotidienne, seront limitées au strict minimum et remplacées par des solutions simples, compréhensibles et gérables par les utilisateurs.

Au vu de l'isolation optimale des bâtiments et de l'occupation spécifique d'un établissement scolaire, des solutions adaptées aux situations particulières rencontrées sont nécessaires; ainsi, les bâtiments recevront des charges calorifiques importantes pendant les cours, à tel point que même en hiver le chauffage devient quasiment inutile pendant l'occupation des classes. Le système de chauffage est donc conçu de façon à pouvoir réagir rapidement.

En été et en cas d'ensoleillement, lorsque des apports calorifiques supplémentaires viennent s'ajouter, la masse du bâtiment, amenée préalablement à température basse (refroidie pendant la nuit), fonctionnera en tant que „climatiseur naturel“ et évitera l'échauffement du bâtiment.

Les dalles en béton armé entre les différents étages sont donc indispensables dans le concept énergétique en tant qu'éléments massifs principaux régulateurs de la température et de l'humidité; c'est pourquoi elles auront une masse élevée (épaisseur de l'ordre de 35 cm), restent apparentes et ne reçoivent pas de faux-plafonds (isolants).

Par ailleurs, la protection solaire par stores extérieurs réglables et automatisés réalisée dans toutes les pièces de séjour, contribuera également à éviter des surchauffes éventuelles en été.

Afin de garantir un éclairage naturel optimal, le projet prévoit la réalisation de grandes surfaces vitrées à hauteurs allant de l'allège jusqu'à la dalle de plafond. La hauteur libre des salles de classe garantira un éclairage naturel maximal et uniforme même jusqu'au fond des salles de classe. L'éclairage artificiel est ainsi limité au maximum, les consommations en énergie réduites.

La plus grande partie des baies vitrées seront à châssis fixes présentant un minimum de subdivisions, limitant ainsi les déperditions calorifiques tout en augmentant la quantité de lumière naturelle incidente. Les fenêtres seront réalisées avec un triple vitrage isolant.

Les ouvrants servant à renouveler l'air pendant les pauses seront de forme verticale et s'ouvriront sur toute la hauteur. Pour éviter des déperditions calorifiques par des fenêtres ouvertes en permanence, les ouvrants ne pourront être mis ni en position battante ni en une quelconque position d'ouverture intermédiaire.

En été les ouvrants motorisés s'ouvriront automatiquement pendant la nuit pour faire descendre, par ventilation nocturne, la température interne de la masse de construction qui agira le lendemain en tant qu'élément climatiseur („Nachtauskühlung“).

Le confort acoustique dans les différentes salles de classe sera garanti par les matériaux absorbants appliqués sur les cloisons intérieures.

5. Installations techniques

5.1. Installations HVAC

Production de chaleur

La production d'énergie thermique des trois bâtiments est assurée par une chaufferie à copeaux de bois située au sous-sol du bâtiment hall des sports du Centre de logopédie. Le lycée et le foyer étudiants sont raccordés à la chaufferie centrale via un réseau de chauffage à distance.

La puissance totale de la chaufferie centrale à copeaux de bois s'élève à 600 kW, établie sur base des besoins en tenant compte du fonctionnement simultané de certaines installations et du volume du stockage d'eau chaude dans les réservoirs tampon, d'un volume total de stockage de 20.000 litres. L'installation de 2 chaudières d'une puissance de 400 kW respectivement 200 kW est prévue.

En principe, tous les locaux sont équipés de radiateurs. Le chauffage de sol a été retenu pour la majorité des zones „pieds nus“: les plages de la piscine, les vestiaires/douches, mais également pour la circulation principale au rez-de-chaussée du lycée. Des panneaux rayonnants sont installés dans les halls des sports du lycée et de la Logopédie.

Ventilation

La ventilation du bâtiment Lycée se fait principalement de façon naturelle via des ouvrants motorisés et manuels (salles de classe, restaurant, bibliothèque, amphithéâtre, bureaux). Le refroidissement nocturne est donc réalisé par la ventilation naturelle („free-cooling“).

D'autre part pour certaines zones clairement définies, pour des raisons d'hygiène (sanitaires, cuisine, ...) ou d'ordre architectural (locaux intérieurs), le lycée, l'internat et la piscine/hall de sport du Centre de logopédie sont également équipés des plusieurs centrales de ventilation à récupération d'énergie.

Production de froid

Seuls les deux locaux serveur, les 5 salles de classe informatiques ainsi que le local „batterie de secours“ sont équipés d'une installation de refroidissement. La production d'eau glacée est centralisée. Une redondance est prévue pour le local serveur avec une machine frigorifique à détente directe. Une deuxième machine frigorifique à compression est mise en place pour la production de froid nécessaire à la cuisine.

5.2. Installations sanitaires

Production d'eau chaude sanitaire

Différents types de production d'eau chaude sanitaire sont prévus pour les 3 bâtiments en fonction de l'usage, à savoir une production d'eau chaude sanitaire centralisée ou une production individuelle décentralisée.

La production d'eau chaude sanitaire centralisée semi-instantanée ou individuelle, suivant le cas, est réservée aux douches et lavabos dans les vestiaires, les équipements de la cuisine professionnelle, les éviers des cuisines et kitchenettes, les bacs de professeurs dans les classes chimie/biologie et dans les salles „préparation“ des classes scientifiques et les lavabos des salles de classes cliniques. On retrouve des préparateurs instantanés électriques pour des sanitaires et lavabos du bâtiment lycée éloignés de la production centrale.

La production d'eau chaude est centralisée pour les vestiaires/douches du hall des sports et la cuisine du lycée et du bâtiment Logopédie.

La production d'eau chaude des salles de bains est décentralisée pour le foyer, par des stations „d'appartements“ combinées desservant 2 logements étudiants. Chaque station réchauffe l'eau potable de façon instantanée grâce à l'échangeur de chaleur à plaques individuel en acier inoxydable, offrant le rendement et des conditions d'hygiène optimales.

Système de récupération d'eau pluviale

La récupération des eaux de pluie, intéressante du point de vue écologique, est prévue pour le lycée et les logements étudiants. Chacun de deux bâtiments dispose d'une installation indépendante. Le réseau de distribution alimente uniquement les WC puisque les urinoirs sont de type sec. Aucun arrosage des espaces verts n'est envisagé.

L'évacuation des eaux de toitures des 3 bâtiments est assurée par le système d'évacuation par dépression.

Moyens de lutte contre l'incendie

Conformément aux textes réglementaires, les moyens de lutte contre l'incendie mis en place à l'intérieur des locaux sont les extincteurs. Cependant, un système de détection et d'extinction automatiques de feu d'huile (classe F) est intégré dans les hottes au-dessus des îlots de cuisson chaude dans la cuisine de production au rez-de-chaussée du bâtiment Lycée.

Des bouches d'incendie sont prévues à l'extérieur des bâtiments dans les espaces verts à distances égales.

Piscine

La piscine scolaire couverte destinée aux élèves du Centre de logopédie se trouve au rez-de-chaussée. Le bassin de 8,00 m x 16,66 m est réalisé en acier inoxydable autoportant avec un fond mobile, facile à entretenir et résistant aux chocs.

La température de l'eau est de 28 °C à 32 °C selon besoin. Le réchauffement de l'eau de piscine est assuré par 2 échangeurs à chaleur raccordés au chauffage central. Une récupération de chaleur du groupe de ventilation piscine est également prévue.

Cantine et cuisine de production

La cantine et la cuisine, prévus pour les élèves et les enseignants du lycée en 2 services à 200 personnes, sont situés au rez-de-chaussée du bâtiment et regroupent à ce niveau toutes les fonctions annexes nécessaires.

La cuisine est conçue comme cuisine de production fraîche sur site. Afin d'optimiser le fonctionnement de la cantine, la distribution des repas chauds se fait en service libre avec des îlots séparés pour les plats chauds, boissons, salades et desserts.

La cafétéria, accessible du grand couloir principal, est desservie par un comptoir séparé disposant de sa propre caisse. Ouverte également en dehors des heures du service du midi, elle sert les snacks et les boissons.

5.3. Installations électriques

Moyenne tension

Actuellement, une ligne souterraine 20 kV existante chemine sur l'emprise du chantier et devra être déplacée avant la phase de démolition des travaux.

Les raccordements futurs en énergie électrique du site se feront via deux postes de transformation: un transformateur d'une puissance de 1.250 kVA au lycée et le deuxième de 630 kVA situé au hall des sports du Centre de logopédie.

Eclairage

L'ensemble du concept d'éclairage artificiel pour les 3 bâtiments est réalisé avec des luminaires LED à rendement élevé et à faible consommation. L'impact sur la consommation sera réduit davantage par la durée de fonctionnement limitée surtout via commande par détecteur de présence dans les circulations et les locaux sanitaires etc.

Eclairage de secours

En cas de défaillance des alimentations de circuits de l'éclairage artificiel, l'éclairage des circulations intérieures et d'une partie des circulations extérieures sera assuré par un éclairage de sécurité conforme par batteries centralisées. Le balisage par pictogramme réglementaire des issues sera allumé en permanence et l'éclairage de sécurité suivra le balisage des issues.

Eclairage extérieur

Les chemins d'accès vers les bâtiments ainsi que ceux vers les points de rassemblement sécurisés définis auront un éclairage de type balisage pour chemin de fuite avec des niveaux d'éclairement suivants les normes.

Détection incendie

Les bâtiments seront surveillés par une installation de détection incendie automatique. Tous les locaux à risque seront pourvus de détecteurs d'incendie.

Les ascenseurs, les installations techniques (ventilation, vanne gaz labo, ...), le désenfumage des cages d'escalier, les portes coupe-feu, les issues de secours et la barrière extérieure seront asservis par la DI.

Contrôle d'accès

Pour le projet, un système de contrôle d'accès est prévu pour les locaux serveurs, les locaux informatiques et techniques, le local concierge, les locaux contenant des valeurs considérées ainsi que les portes d'accès principales du bâtiment.

Installations d'ascenseurs

Le trafic vertical du lycée et du bâtiment logement sera géré, en dehors des escaliers, par chaque fois un ascenseur, dimensionné pour l'accessibilité aux personnes avec handicap. En outre le dimensionnement de l'ascenseur du lycée permet le transport d'un brancard ou d'un lit hospitalier.

Une plateforme élévatrice type „ciseau“ est prévu dans le hall sportif/piscine du Centre de logopédie afin d'acheminer le gros matériel et envisager le remplacement des équipements lourds et volumineux des locaux techniques au sous-sol.

Installation photovoltaïque

La possibilité d'implanter des capteurs photovoltaïques pour alimenter en énergie électrique la distribution principale la plus proche après conversion en courant alternatif triphasé 400V, 50Hz, est envisagée pour alimenter des circuits de consommateurs secondaires.

Les surfaces de locaux et les gaines techniques sont dimensionnées afin de concevoir une installation ultérieure en photovoltaïque sur l'ensemble des toitures du lycée et du hall sportif Logopédie, de manière à garantir l'investissement en énergie renouvelable préconisé.

Installations informatiques et téléphoniques

Le principe du câblage informatique consiste dans une structure en étoile hiérarchisée. L'ensemble des éléments informatiques répond aux exigences des normes en vigueur. Le câblage du réseau informatique ainsi que du réseau téléphonique permet une utilisation flexible des prises correspondantes. Une centrale de télécommunication dessert les différents postes téléphoniques.

Installations de sonorisation

Une installation de sonorisation mobile sera prévue dans la salle polyvalente pour les examens, des conférences et d'autres événements. Le hall des sports est également équipé d'une installation de sonorisation mobile.

6. Aménagements extérieurs

alentours

Les aménagements existants seront enlevés avant la réalisation du complexe. Des parkings et chemins d'accès provisoires, nécessaires pour le fonctionnement du Centre de logopédie et de l'IMC, sont prévus en phase de chantier.

Les nouveaux aménagements se résument aux:

- réseaux divers et bassins de rétention
- voiries d'accès en enrobé
- accès piétons
- parkings
- parvis d'accès au lycée
- zones vertes

Les revêtements des parkings seront réalisés avec des matériaux perméables.

Le concept de plantation sera porté sur le choix d'essences arbustives indigènes. Les zones plus périphériques seront traitées en prairies fleuries, nécessitant peu d'entretien, puis retrouver des haies de stature naturelle, plus à l'intérieur sous forme taillée. Sur les places et parkings sont plantés des arbres indigènes à haute tige.

Raccords réseaux

En ce qui concerne les réseaux existants, il y a lieux de prévoir la déviation de certains réseaux (canalisation eaux mixte, bouclage MT 20 KVA, post, conduite d'eau, électricité) se trouvant dans l'emprise de construction du nouveau complexe et ce avant toutes actions de construction des immeubles.

L'ensemble des nouveaux réseaux sera posé dans des tranchées, si possible communes, à savoir:

- eaux usées/eaux pluviales
- eau potable
- alimentation électrique
- gaz
- téléphone/télédistribution
- etc.



*

FICHE FINANCIERE**1. DEVIS ESTIMATIF**

Indice 764,68 (octobre 2016)

Coût de la construction	57.670.000
Gros oeuvre clos et fermé	32.424.000
Technique, y compris énergies renouvelables	12.400.000
Parachèvement	12.846.000
Coût complémentaire	24.395.350
Travaux préparatoires, démolitions et assainissement	4.968.000
Aménagement extérieur	5.707.000
Mobilier et équipements spéciaux	7.215.000
Oeuvre d'art (1%, max. 500.000 TTC)	427.350
Frais divers (3%)	2.279.000
Réserve pour imprévus (5%)	3.202.000
Honoraires	11.398.000
Coût total HTVA	93.463.350
TVA 17%	15.888.770
Coût total TTC	109.352.120
Coût total TTC arrondi	109.400.000

*

**2. FICHE RECAPITULATIVE RELATIVE AUX
COUTS DE CONSOMMATION ET D'ENTRETIENS ANNUELS**(selon l'art.79 du chap. 17 de la loi du 8 juin 1999 portant A) sur le budget,
la comptabilité et la trésorerie de l'Etat)

Frais de consommation	355.000
Energie thermique	120.000
Energie électrique	175.000
Eau/canalisation	60.000
Frais d'entretien courant et de maintenance	865.000
Bâtiment (~1% du coût de construction hors techniques)	452.000
Installations et équipements techniques (~1,5% du coût des techniques)	263.000
alentours	150.000
Provisions d'entretien préventif	1.694.000
Bâtiment (~2% du coût de construction hors techniques)	904.000
Installations et équipements techniques (~4,5% du coût des techniques)	790.000
Frais de fonctionnement supplémentaires	6.255.000
Frais personnel	5.736.000
Frais d'exploitation	519.000
Total frais TTC	9.169.000

*

PLANS

Plan d'implantation

Lycée

Sous-sol

Rez-de-chaussée

1^{er} étage

2^e étage

3^e étage

Coupes

Façades

Logements étudiants

Sous-sol

Rez-de-chaussée

1^{er} étage

2^e étage

3^e étage

Coupes

Façades

Hall des sports Logopédie

Sous-sol

Rez-de-chaussée

1^{er} étage

Coupes

Façades

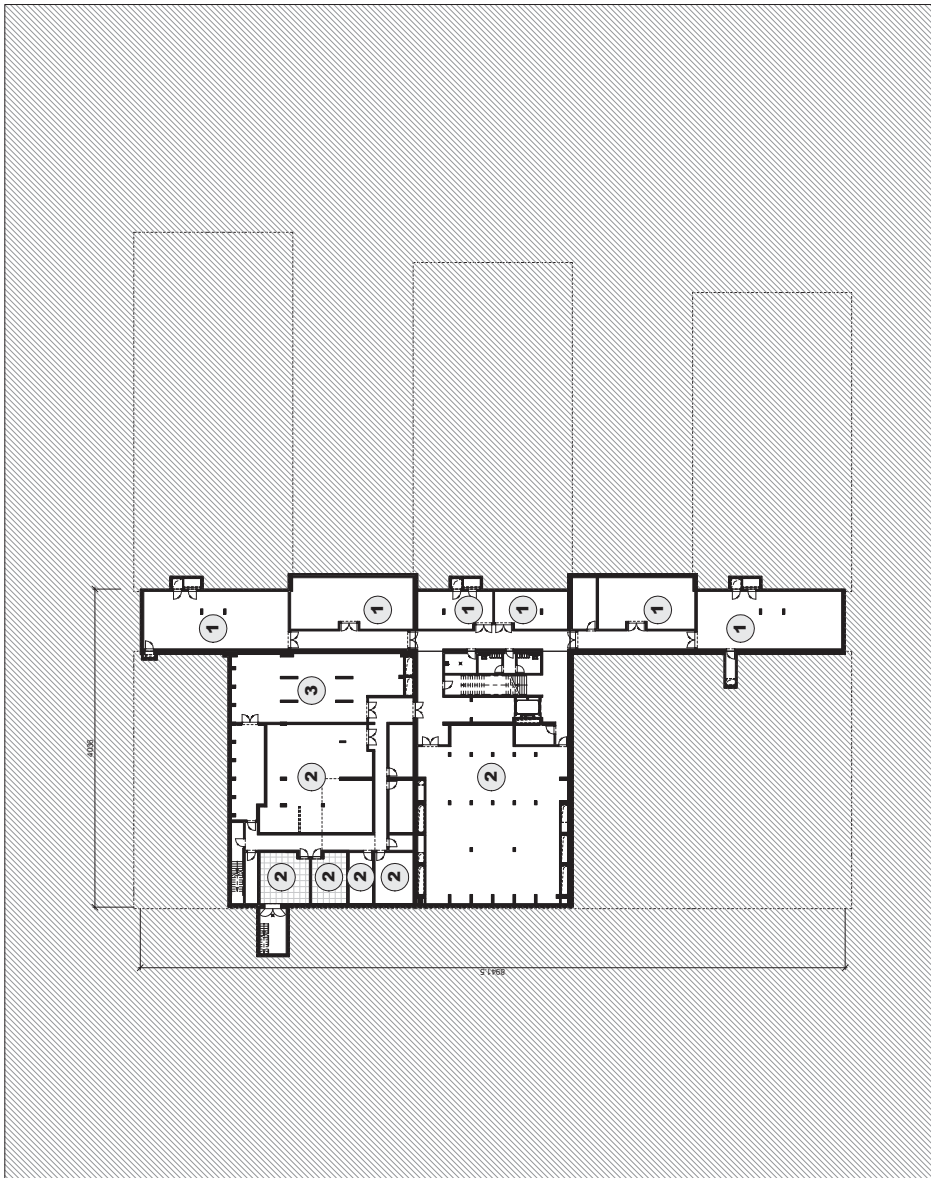
*



LEGENDE

- ① archives
- ② techniques
- ③ atelier / stock

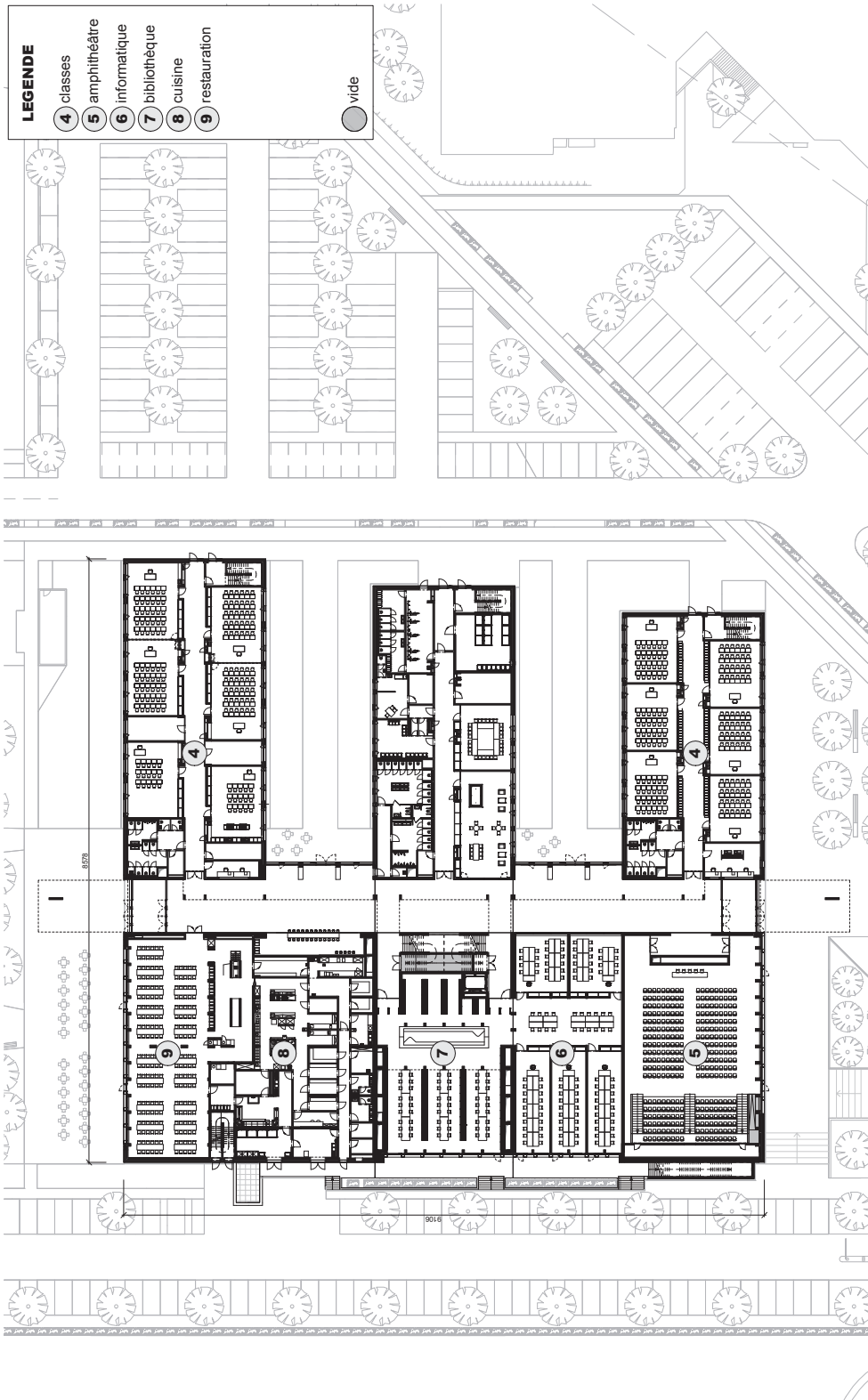
● vide



LYCEE TECHNIQUE POUR PROFESSIONS DE SANTE
BATIMENT LYCEE
PLAN SOUS-SOL

ADMINISTRATION DES BATIMENTS PUBLICS
30.09.2016





- LEGENDE**
- 4 classes
 - 5 amphithéâtre
 - 6 informatique
 - 7 bibliothèque
 - 8 cuisine
 - 9 restauration
- vide

LYCEE TECHNIQUE POUR PROFESSIONS DE SANTE
BATIMENT LYCEE
PLAN REZ-DE-CHAUSSEE

ADMINISTRATION DES BATIMENTS PUBLICS
30.09.2016

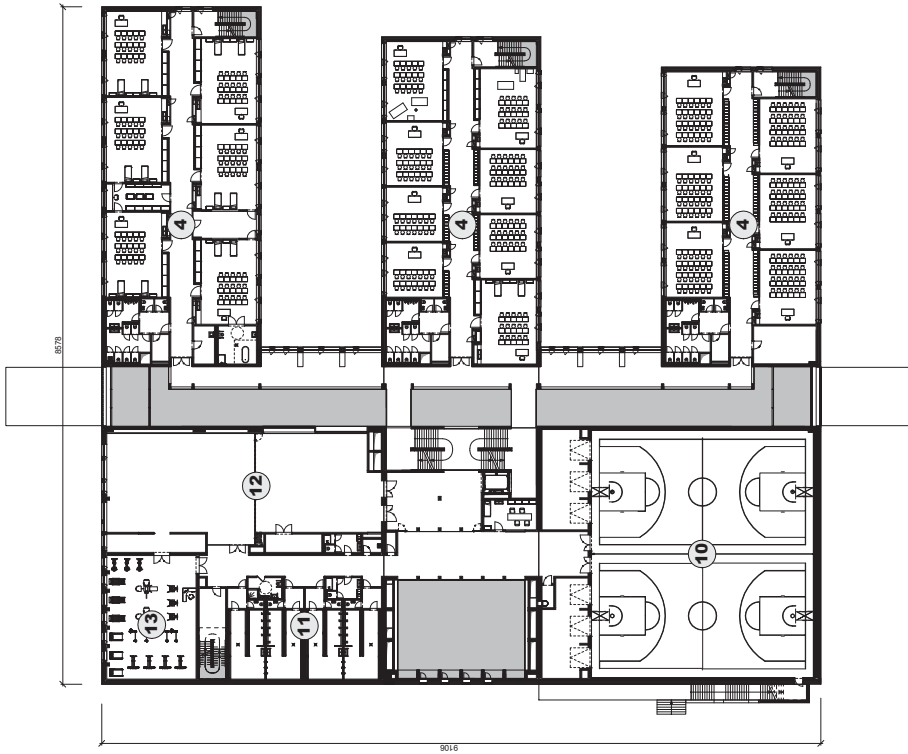


0 5 10

LEGENDE

- ④ classes
- ⑩ sport
- ⑪ vestiaires
- ⑫ multifonction
- ⑬ musculation

○ vide



LYCEE TECHNIQUE POUR PROFESSIONS DE SANTE
BATIMENT LYCEE
PLAN ETAGE 1

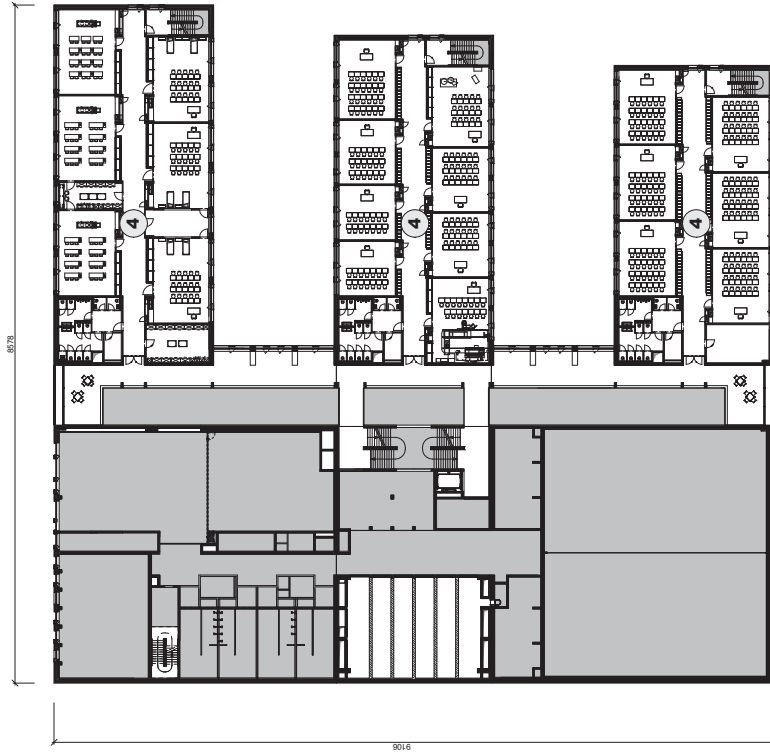
ADMINISTRATION DES BATIMENTS PUBLICS
30.09.2016



LEGENDE

④ classes

○ vide



LYCEE TECHNIQUE POUR PROFESSIONS DE SANTE
BATIMENT LYCEE
PLAN ETAGE 2

ADMINISTRATION DES BATIMENTS PUBLICS
30.09.2016

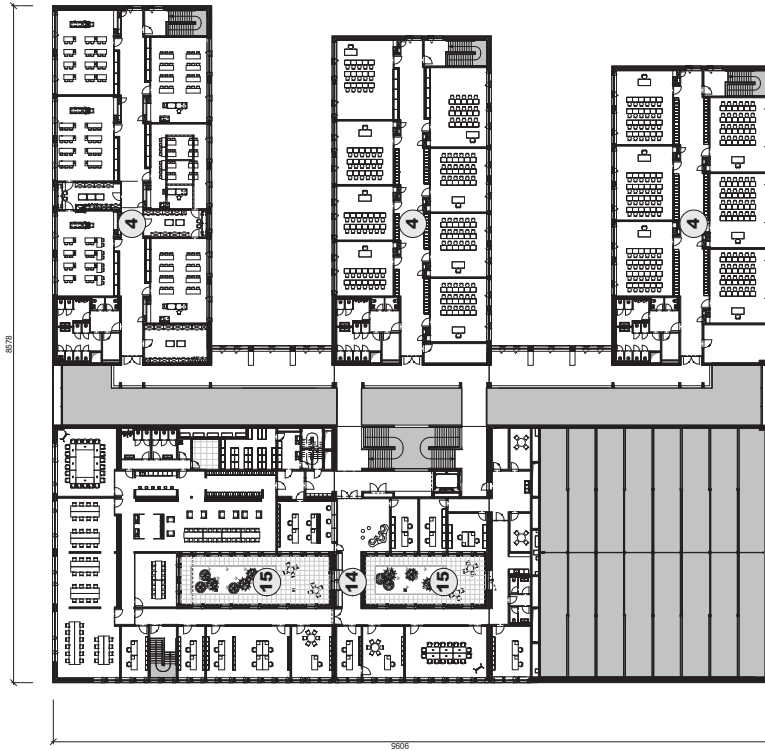


0 1 5 10

LEGENDE

- ④ classes
- ⑭ administration
- ⑮ patios

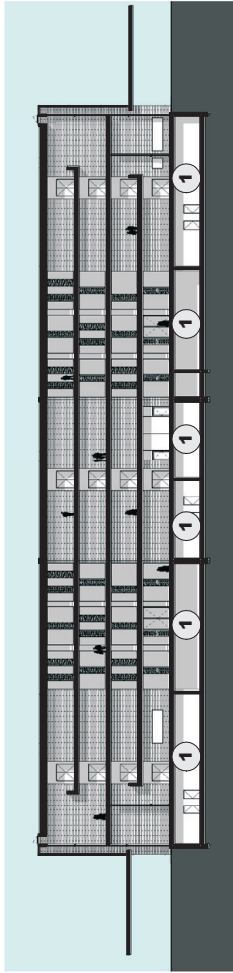
○ vide



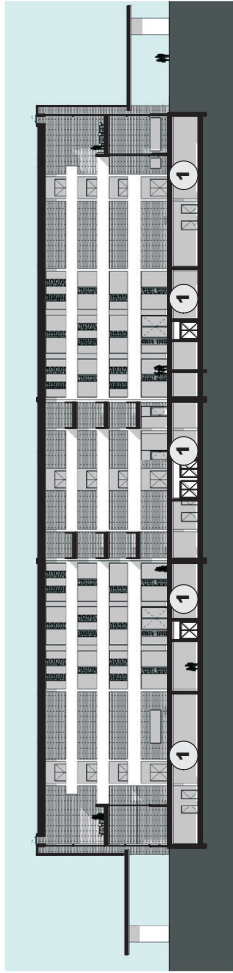
LYCEE TECHNIQUE POUR PROFESSIONS DE SANTE
BATTIMENT LYCEE
PLAN ETAGE 3

ADMINISTRATION DES BATIMENTS PUBLICS
30.09.2016
0 5 10





coupe AA

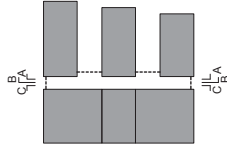


coupe BB



coupe CC

LEGENDE
 ① archives

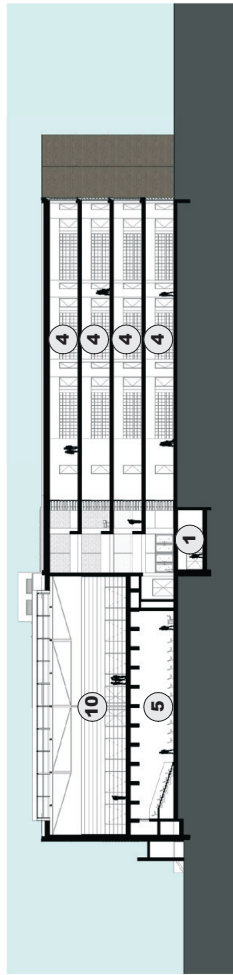


ADMINISTRATION DES BATIMENTS PUBLICS
 30.09.2016
 0 1 5 10

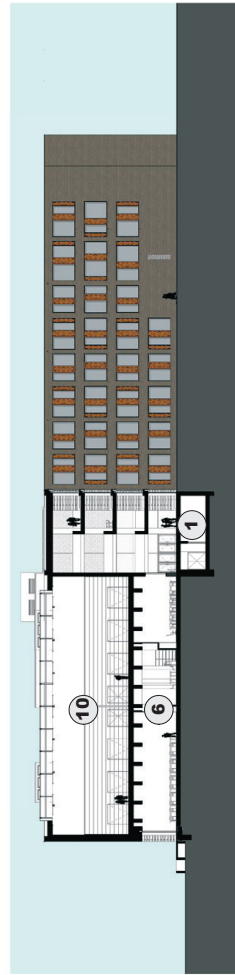
LYCEE TECHNIQUE POUR PROFESSIONS DE SANTE
BATIMENT LYCEE
 COUPES AA - BB - CC



coupe DD



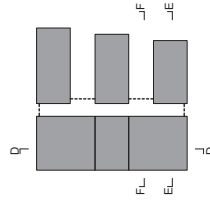
coupe EE



coupe FF

LEGENDE

1	archives
2	techniques
4	classes
5	amphithéâtre
6	informatique
7	bibliothèque
8	cuisine
9	restauration
10	sport
11	vestiaires
13	musculaiton
14	administration



LYCEE TECHNIQUE POUR PROFESSIONS DE SANTE
BATIMENT LYCEE
 COUPES DD - EE - FF

ADMINISTRATION DES BATIMENTS PUBLICS
 30.09.2016
 0 1 5 10



LEGENDE

1	archives
2	techniques
3	atelier / stock
4	classes
7	bibliothèque
8	cuisine
11	vestiaires
12	multifonction
14	administration



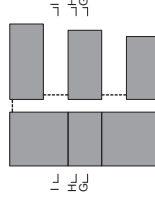
coupe GG



coupe HH



coupe II

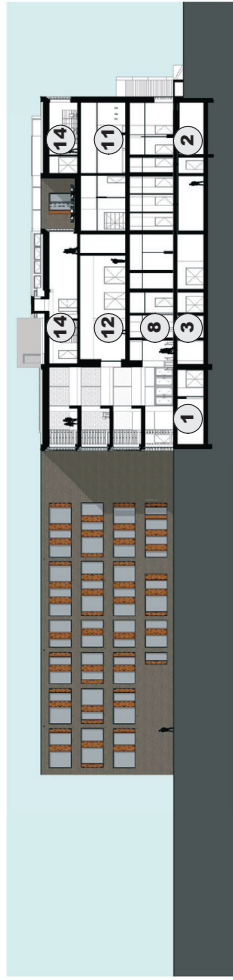


ADMINISTRATION DES BATIMENTS PUBLICS

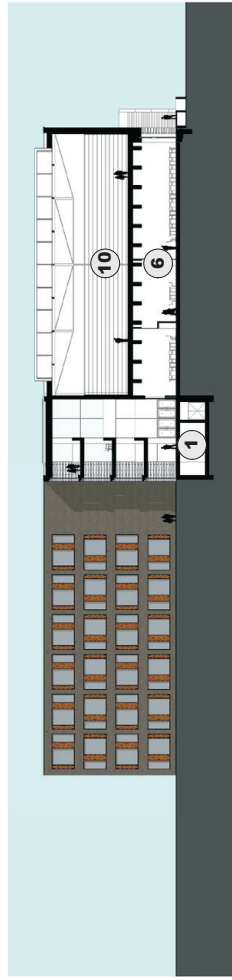
30.09.2016

0 1 5 10

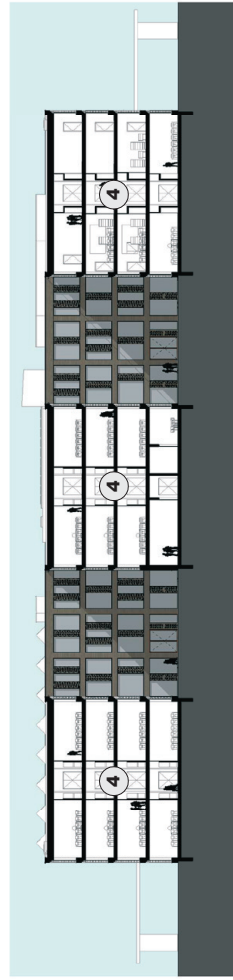
LYCEE TECHNIQUE POUR PROFESSIONS DE SANTE
BATIMENT LYCEE
 COUPES GG - HH - II



coupe JJ

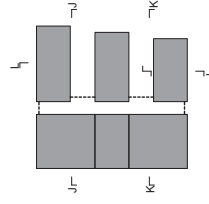


coupe KK



coupe LL

LEGENDE	
①	archives
②	techniques
③	atelier / stock
④	classes
⑥	informatique
⑧	cuisine
⑩	sport
⑪	vestiaires
⑫	multifonction
⑭	administration



LYCEE TECHNIQUE POUR PROFESSIONS DE SANTE
 BATIMENT LYCEE
 COUPES JJ - KK - LL

ADMINISTRATION DES BATIMENTS PUBLICS
 30.09.2016
 0 1 5 10

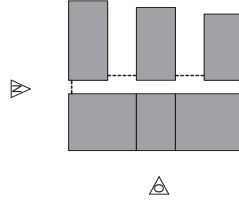




élévation Nord



élévation Ouest



LYCEE TECHNIQUE POUR PROFESSIONS DE SANTE
BATIMENT LYCEE
 ELEVATIONS NORD ET OUEST

ADMINISTRATION DES BATIMENTS PUBLICS



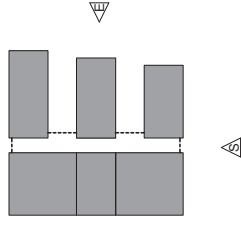
30.09.2016



élévation Sud



élévation Est

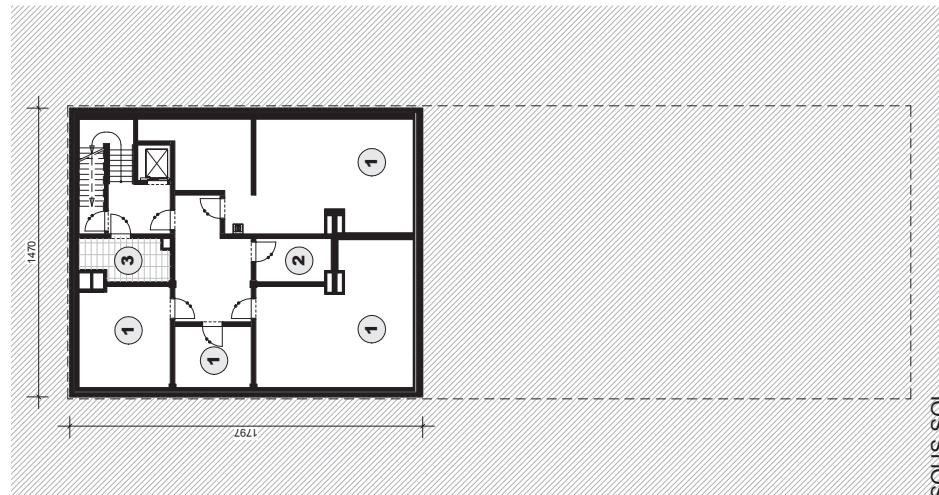
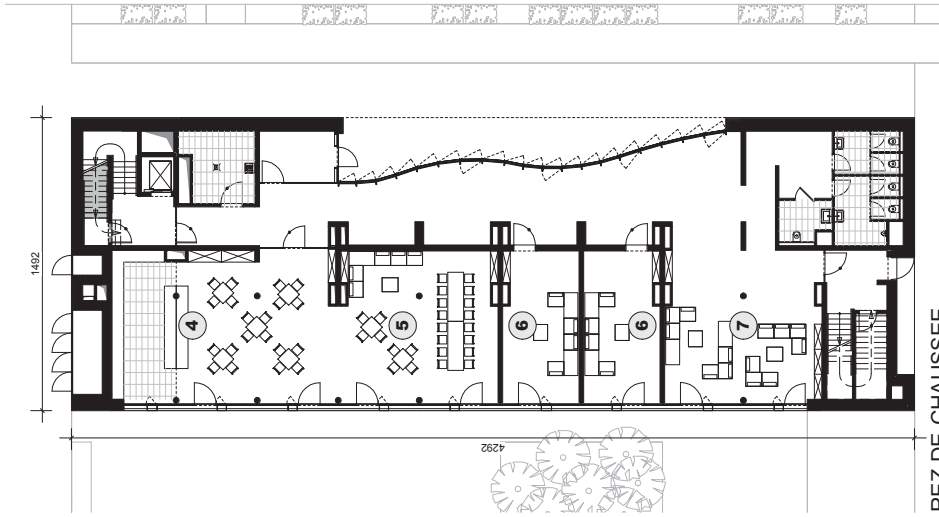


LYCEE TECHNIQUE POUR PROFESSIONS DE SANTE
BATIMENT LYCEE
 ELEVATIONS SUD ET EST

ADMINISTRATION DES BATIMENTS PUBLICS
 30.09.2016




LEGENDE	
1	local technique
2	stockage
3	buanderie
4	cuisine
5	salle à manger
6	séjour TV
7	salle de rencontre
●	vide



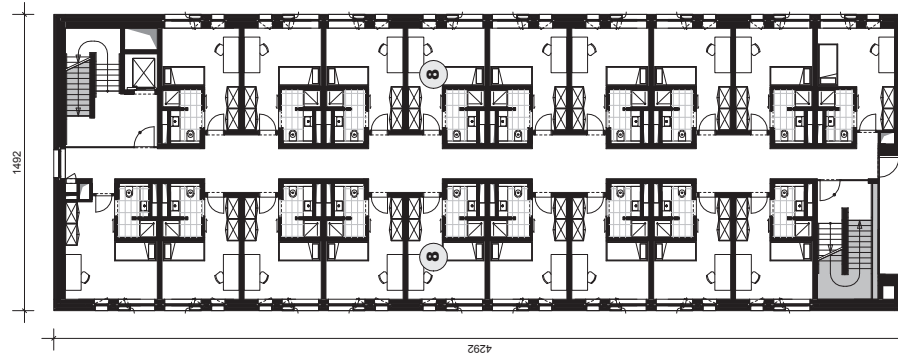
**LYCEE TECHNIQUE POUR PROFESSIONS DE SANTE
LOGEMENTS ETUDIANTS**
PLANS SOUS-SOL / REZ-DE-CHAUSSEE

ADMINISTRATION DES BATIMENTS PUBLICS
30.09.2016

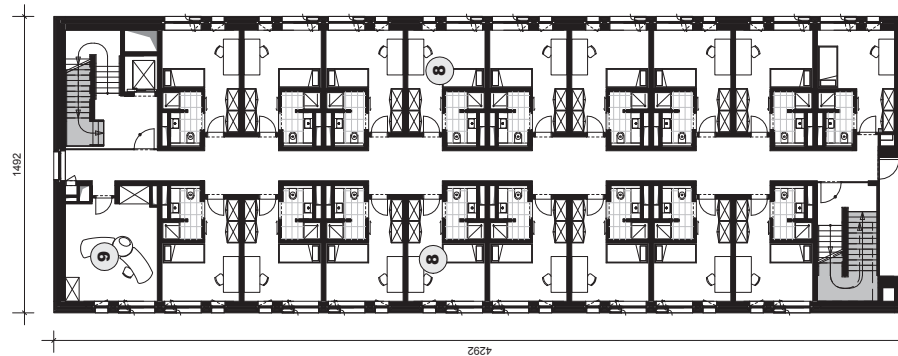


LEGENDE

- 8 chambres
- 9 bureau surveillant
- vide



ETAGE 2



ETAGE 1

LYCEE TECHNIQUE POUR PROFESSIONS DE SANTE
LOGEMENTS ETUDIANTS
 PLANS ETAGE 1 / ETAGE 2

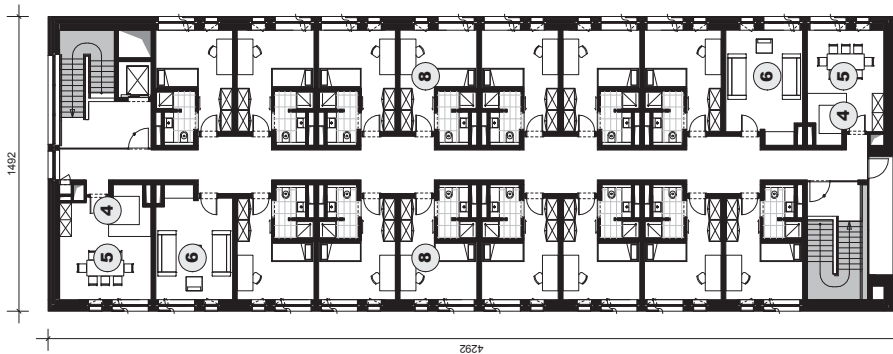
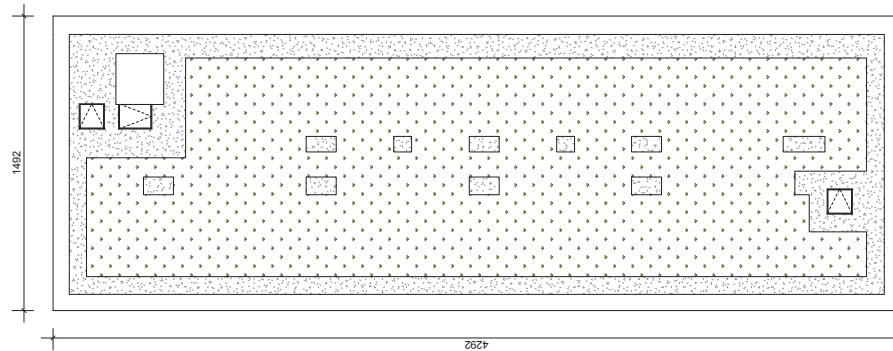
ADMINISTRATION DES BATIMENTS PUBLICS
 30.09.2016



LEGENDE

- ④ cuisine
- ⑤ salle à manger
- ⑥ séjour TV
- ⑧ chambres

● vide



LYCEE TECHNIQUE POUR PROFESSIONS DE SANTE
BATIMENT INTERNAT
PLANS ETAGE 3 / TOITURE

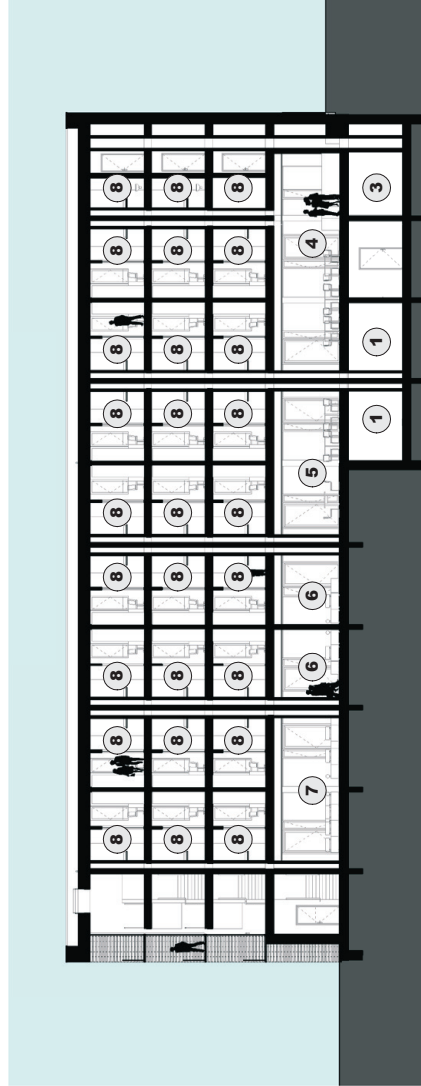
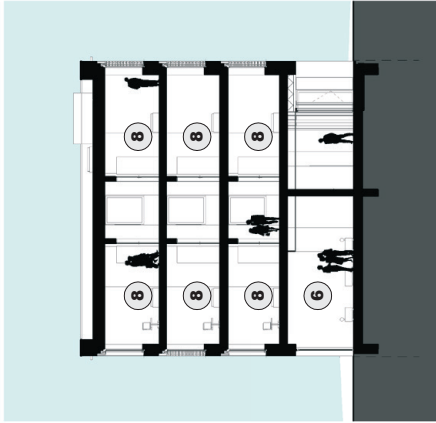
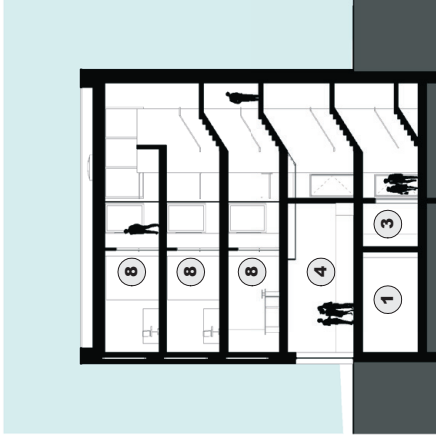
ADMINISTRATION DES BATIMENTS PUBLICS
05.01.2017



TOITURE

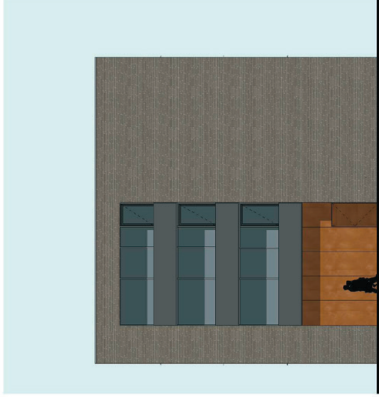
ETAGE 3

LEGENDE	
1	local technique
2	stockage
3	buanderie
4	cuisine
5	salle à manger
6	séjour TV
7	salle de rencontre
8	chambres

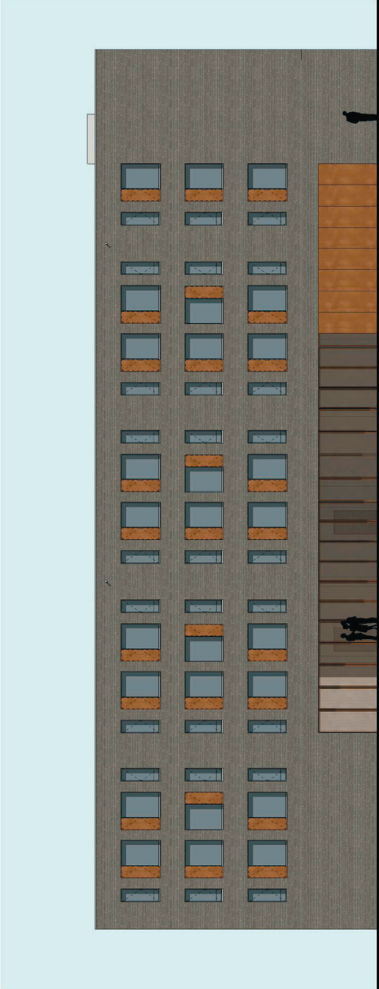


LYCEE TECHNIQUE POUR PROFESSIONS DE SANTE
 LOGEMENTS ETUDIANTS
 COUPES AA - BB - CC

ADMINISTRATION DES BATIMENTS PUBLICS
 30.09.2016
 0 1 5



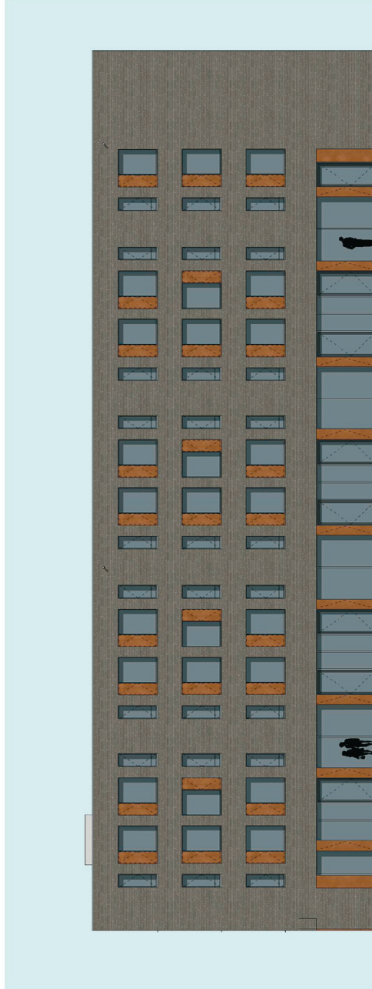
ELEVATION SUD



ELEVATION EST



ELEVATION NORD



ELEVATION OUEST

LYCEE TECHNIQUE POUR PROFESSIONS DE SANTE
LOGEMENTS ETUDIANTS
ELEVATIONS

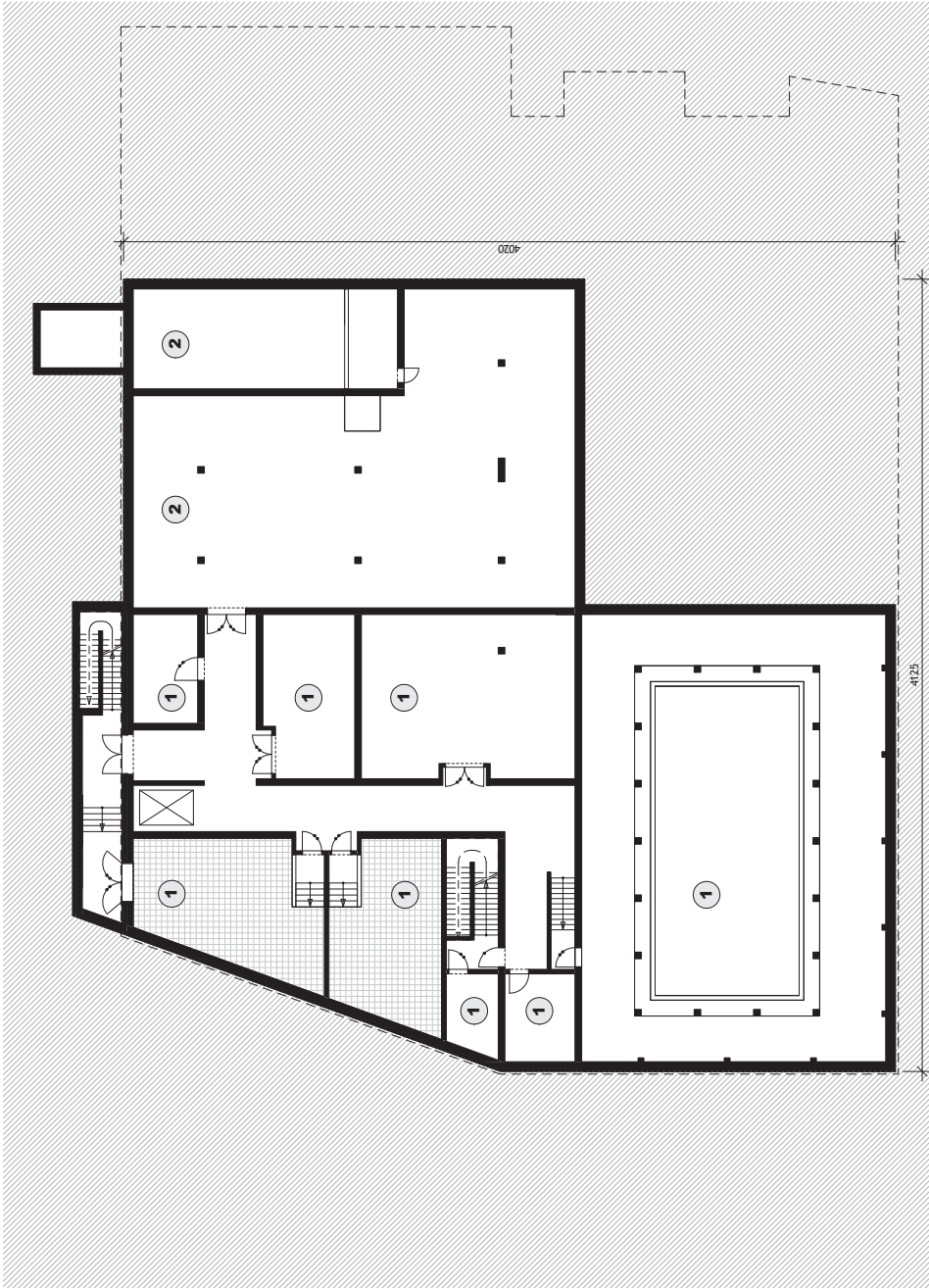
ADMINISTRATION DES BATIMENTS PUBLICS
30.09.2016



LEGENDE

- 1 local technique
- 2 chaufferie

vide

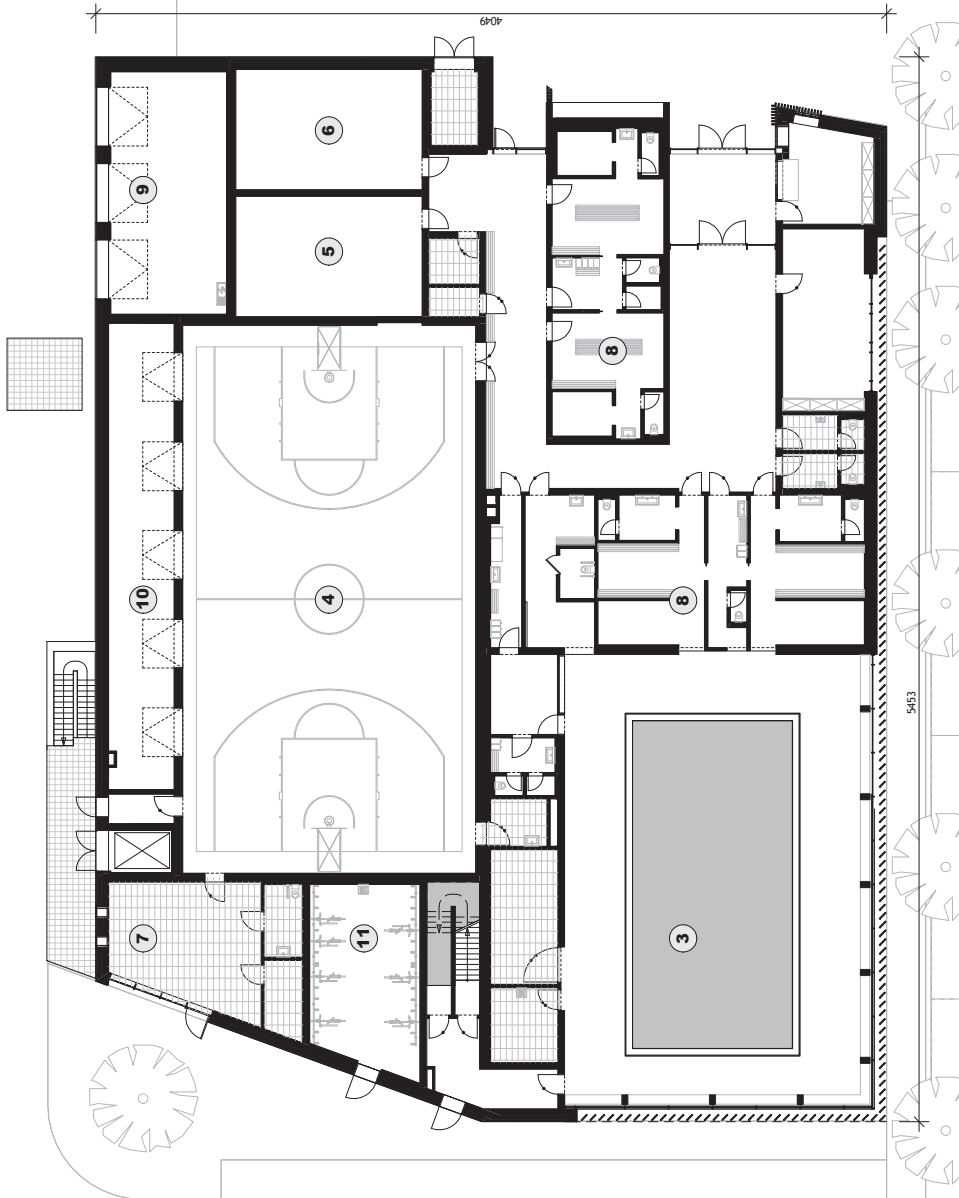


HALL DES SPORTS / LOGEPEDIE
PLAN SOUS-SOL

ADMINISTRATION DES BATIMENTS PUBLICS
30.09.2016



- LEGENDE**
- ③ piscine
 - ④ salle de sport
 - ⑤ airtramp
 - ⑥ gym assistée
 - ⑦ thérapie chiens
 - ⑧ vestiaires
 - ⑨ entretien garage
 - ⑩ stock
 - ⑪ vélos
 - vide



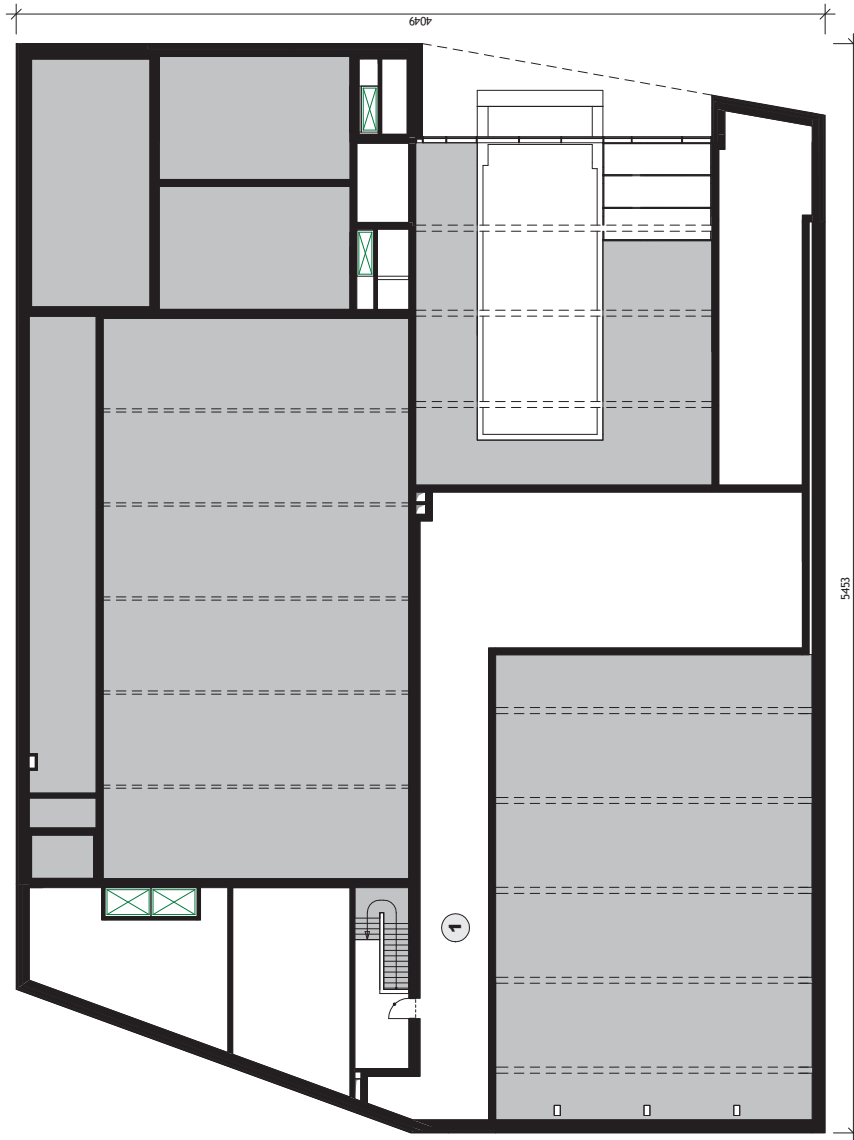
HALL DES SPORTS / LOGOPEDIE
PLAN REZ-DE-CHAUSSEE

ADMINISTRATION DES BATIMENTS PUBLICS
30.09.2016



0 1 5

LEGENDE
① local technique
● vide



HALL DES SPORTS / LOGOPEDIE
PLAN ETAGE 1

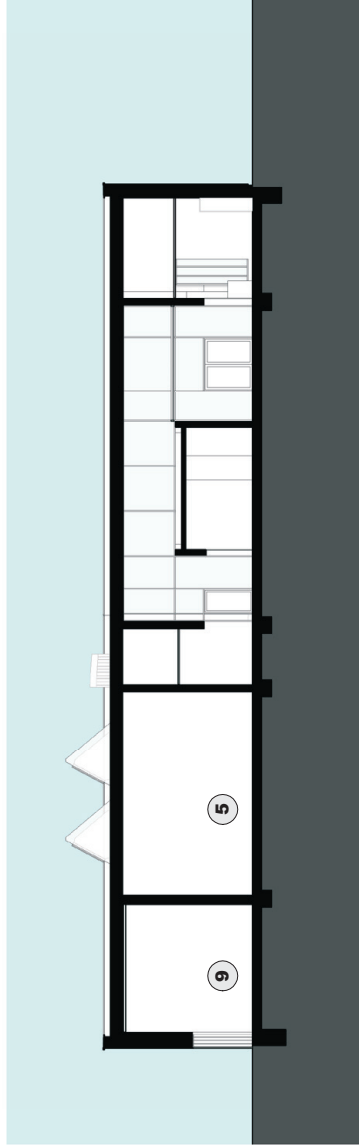
ADMINISTRATION DES BATIMENTS PUBLICS
30.09.2016



LEGENDE	
1	local technique
2	chaufferie
3	piscine
4	salle de sport
5	airtramp
6	gym assistée
7	thérapie chiens
8	vestiaires
9	entretien garage
10	stock



COUPE AA



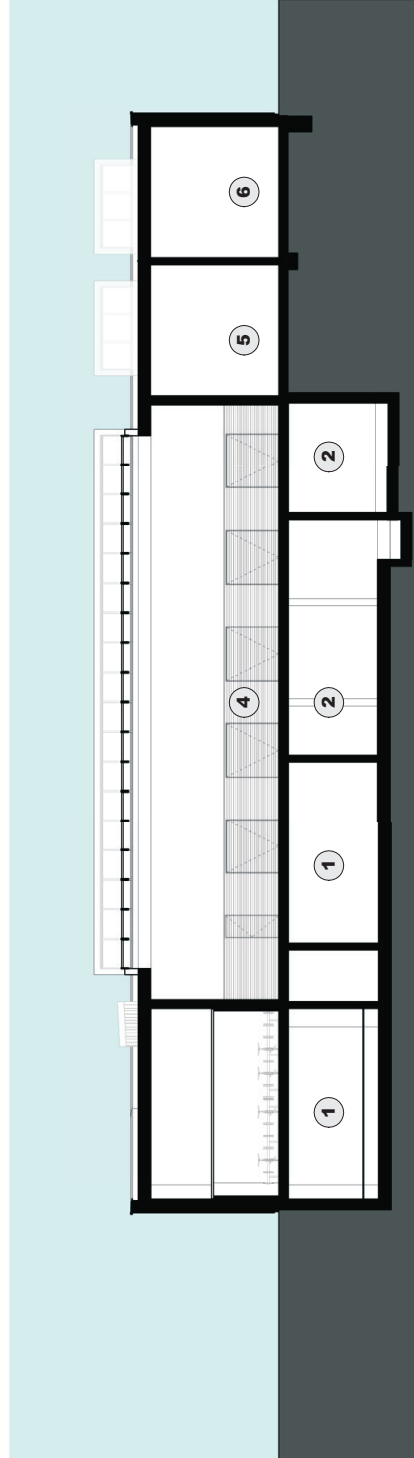
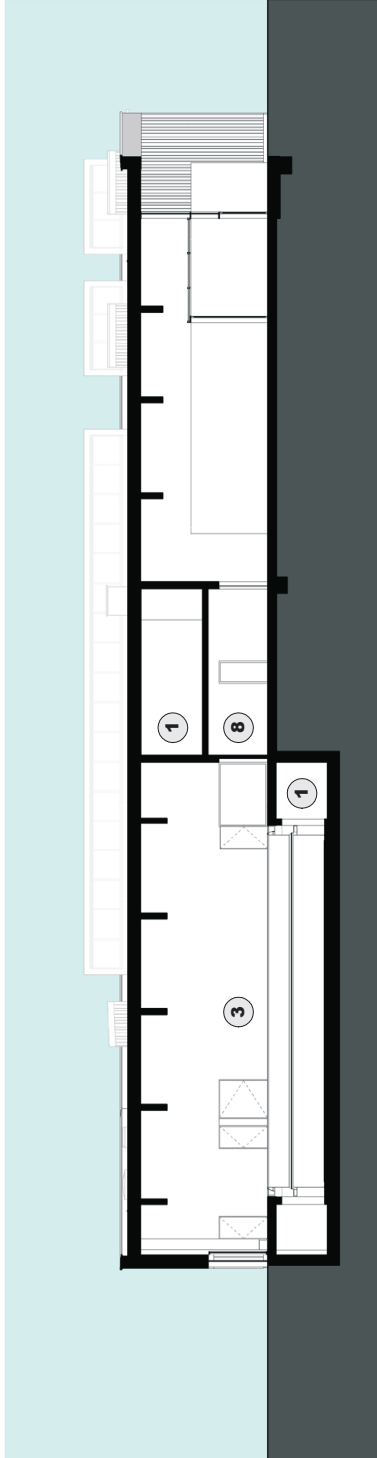
COUPE BB

HALL DES SPORTS / LOGOPEDIE
COUPES AA - BB

ADMINISTRATION DES BATIMENTS PUBLICS
30.09.2016



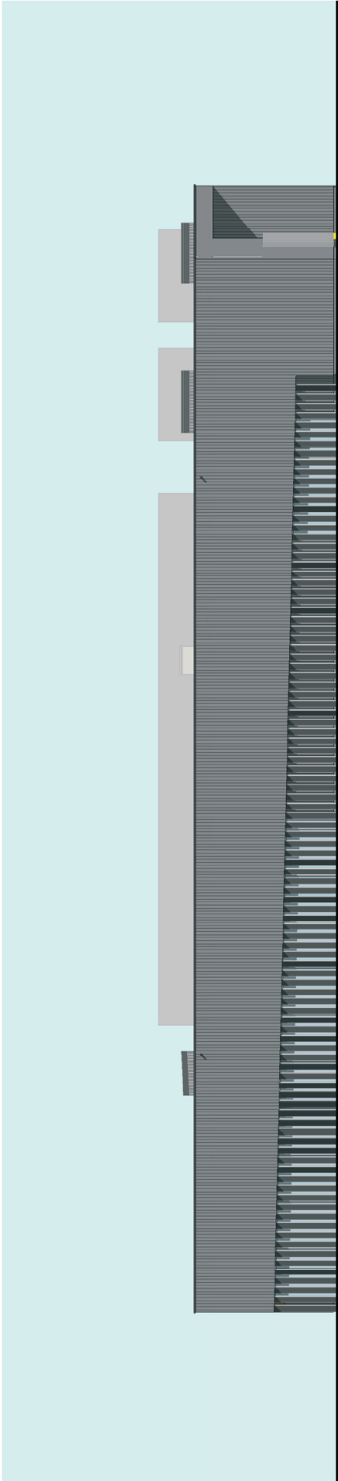
LEGENDE	
①	local technique
②	chaufferie
③	piscine
④	salle de sport
⑤	airtramp
⑥	gym assistée
⑦	thérapie chiens
⑧	vestiaires
⑨	entretien garage
⑩	stock



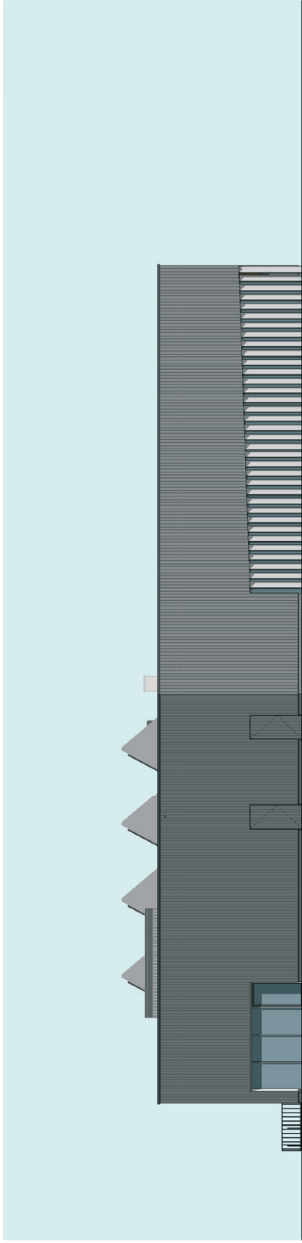
HALL DES SPORTS / LOGOPEDIE
COUPES CC - DD

ADMINISTRATION DES BATIMENTS PUBLICS
30.09.2016





ELEVATION SUD

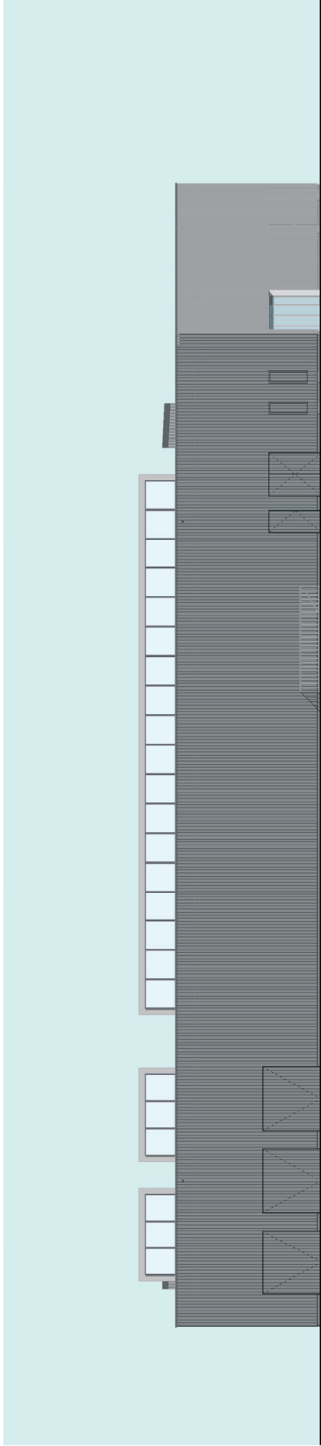


ELEVATION OUEST

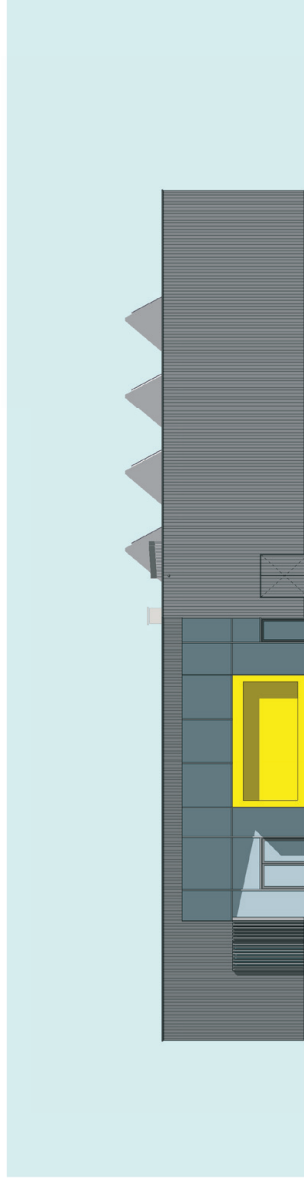
HALL DES SPORTS / LOGOPEDIE
ELEVATIONS SUD ET OUEST

ADMINISTRATION DES BATIMENTS PUBLICS
30.09.2016

0 1 5



ELEVATION NORD



ELEVATION EST



ADMINISTRATION DES BATIMENTS PUBLICS
30.09.2016



HALL DES SPORTS / LOGOPEDIE
ELEVATIONS NORD ET EST

FICHE D'EVALUATION D'IMPACT

Coordonnées du projet

Intitulé du projet:	Projet de loi relatif à la construction d'un Lycée technique pour professions de santé et d'un hall des sports/piscine pour le Centre de logopédie à Strassen
Ministère initiateur:	Ministère du Développement durable et des Infrastructures/département des Travaux publics
Auteur(s):	Christian Ginter
Tél:	Tél : 247-83345
Courriel:	christian.ginter@tp.etat.lu
Objectif(s) du projet:	construction d'un Lycée technique pour professions de santé et d'un hall des sports/piscine pour le Centre de logopédie à Strassen
Autre(s) Ministère(s)/Organisme(s)/Commune(s)impliqué(e)(s):	Ministère de l'Education nationale, de la Jeunesse et de l'Enfance
Date:	3.3.2017

Mieux légiférer

1. Partie(s) prenante(s) (organismes divers, citoyens, ...) consultée(s): Oui Non
 Si oui, laquelle/lesquelles: Commission européenne de l'UE
 Remarques/Observations:

2. Destinataires du projet:

– Entreprises/Professions libérales:	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input checked="" type="checkbox"/>	
– Citoyens:	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>	
– Administrations:	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>	

3. Le principe „Think small first“ est-il respecté? Oui Non N.a.¹
 (c.-à-d. des exemptions ou dérogations sont-elles prévues suivant la taille de l'entreprise et/ou son secteur d'activité?)
 Remarques/Observations:

4. Le projet est-il lisible et compréhensible pour le destinataire? Oui Non
 Existe-t-il un texte coordonné ou un guide pratique, mis à jour et publié d'une façon régulière? Oui Non
 Remarques/Observations:

5. Le projet a-t-il saisi l'opportunité pour supprimer ou simplifier des régimes d'autorisation et de déclaration existants, ou pour améliorer la qualité des procédures? Oui Non
 Remarques/Observations:

¹ N.a.: non applicable.

6. Le projet contient-il une charge administrative² pour le(s) destinataire(s)? (un coût imposé pour satisfaire à une obligation d'information émanant du projet?) Oui Non
- Si oui, quel est le coût administratif³ approximatif total? (nombre de destinataires x coût administratif par destinataire)
7. Le projet prend-il recours à un échange de données interadministratif (national ou international) plutôt que de demander l'information au destinataire? Oui Non N.a.
- Si oui, de quelle(s) donnée(s) et/ou administration(s) s'agit-il?
8. Le projet prévoit-il:
- une autorisation tacite en cas de non-réponse de l'administration? Oui Non N.a.
 - des délais de réponse à respecter par l'administration? Oui Non N.a.
 - le principe que l'administration ne pourra demander des informations supplémentaires qu'une seule fois? Oui Non N.a.
9. Y a-t-il une possibilité de regroupement de formalités et/ou de procédures (p. ex. prévues le cas échéant par un autre texte)? Oui Non N.a.
- Si oui, laquelle:
10. Le projet contribue-t-il en général à une:
- a) simplification administrative, et/ou à une Oui Non
 - b) amélioration de la qualité réglementaire? Oui Non
- Remarques/Observations:
11. En cas de transposition de directives communautaires, le principe „la directive, rien que la directive“ est-il respecté? Oui Non N.a.
- Si non, pourquoi?
12. Des heures d'ouverture de guichet, favorables et adaptées aux besoins du/des destinataire(s), seront-elles introduites? Oui Non N.a.
13. Y a-t-il une nécessité d'adapter un système informatique auprès de l'Etat (e-Government ou application back-office)? Oui Non
- Si oui, quel est le délai pour disposer du nouveau système?
14. Y a-t-il un besoin en formation du personnel de l'administration concernée? Oui Non N.a.
- Si oui, lequel?
- Remarques/Observations:

2 Il s'agit d'obligations et de formalités administratives imposées aux entreprises et aux citoyens, liées à l'exécution, l'application ou la mise en oeuvre d'une loi, d'un règlement grand-ducal, d'une application administrative, d'un règlement ministériel, d'une circulaire, d'une directive, d'un règlement UE ou d'un accord international prévoyant un droit, une interdiction ou une obligation.

3 Coût auquel un destinataire est confronté lorsqu'il répond à une obligation d'information inscrite dans une loi ou un texte d'application de celle-ci (exemple: taxe, coût de salaire, perte de temps ou de congé, coût de déplacement physique, achat de matériel, etc.).

Egalité des chances

15. Le projet est-il:
- principalement centré sur l'égalité des femmes et des hommes? Oui Non
 - positif en matière d'égalité des femmes et des hommes? Oui Non
 - Si oui, expliquez de quelle manière:
 - neutre en matière d'égalité des femmes et des hommes? Oui Non
 - Si oui, expliquez pourquoi:
 - négatif en matière d'égalité des femmes et des hommes? Oui Non
 - Si oui, expliquez de quelle manière:
16. Y a-t-il un impact financier différent sur les femmes et les hommes? Oui Non N.a.
- Si oui, expliquez de quelle manière:

Directive „services“

17. Le projet introduit-il une exigence relative à la liberté d'établissement soumise à évaluation⁴? Oui Non N.a.
- Si oui, veuillez annexer le formulaire A, disponible au site Internet du Ministère de l'Economie et du Commerce extérieur:
www.eco.public.lu/attributions/dg2/d_consommation/d_march_int_rieur/Services/index.html
18. Le projet introduit-il une exigence relative à la libre prestation de services transfrontaliers⁵? Oui Non N.a.
- Si oui, veuillez annexer le formulaire B, disponible au site Internet du Ministère de l'Economie et du Commerce extérieur:
www.eco.public.lu/attributions/dg2/d_consommation/d_march_int_rieur/Services/index.html

⁴ Article 15, paragraphe 2 de la directive „services“ (cf. Note explicative, p. 10-11)

⁵ Article 16, paragraphe 1, troisième alinéa et paragraphe 3, première phrase de la directive „services“ (cf. Note explicative, p. 10-11)

