

ALSACE



Projet de restructuration – extension du collège de Bischwiller

Synthèse du Programme Technique Détaillé

Jacques Uhrweiller Conseils/ EcoVenir/GW Economie/ Apave

Septembre 2018

> ASSISTANCE À LA DÉCISION
ET À LA MAÎTRISE D'OUVRAGE

> CONDUITE DE PROJETS DE CONSTRUCTION
POUR LES ENTREPRISES ET LES COLLECTIVITÉS

Introduction

Le projet porte sur deux anciens collèges contigus qui ont fait l'objet d'une fusion administrative et pédagogique en septembre 2017. L'ex collège André Maurois (datant de 1972) et l'ex collège Saut du Lièvre (construit en 1980) font aujourd'hui partie de la cité scolaire constituée avec le lycée André Maurois.

L'objectif du projet est une réorganisation fonctionnelle globale pour constituer un seul et même collège en exploitant le potentiel des différents bâtiments existants. Il s'agit d'y créer les pôles fonctionnels d'un collège classé REP dimensionné pour 950 élèves, hors SEGPA, hors ULIS, hors UPE2A, hors classe relai.

La cité scolaire distingue clairement le fonctionnement du lycée et celui du collège en ce qui concerne les activités d'enseignement. Il n'y a pas de mutualisation de salles d'enseignement. Dans le cadre du projet, la Direction reste commune et d'autres espaces pourront être mutualisés.

La dimension environnementale fait partie intégrante de ce projet, avec des objectifs de performances énergétiques conformes à la réglementation thermique en vigueur et un objectif de bâtiment passif pour l'extension à construire.

Localisation



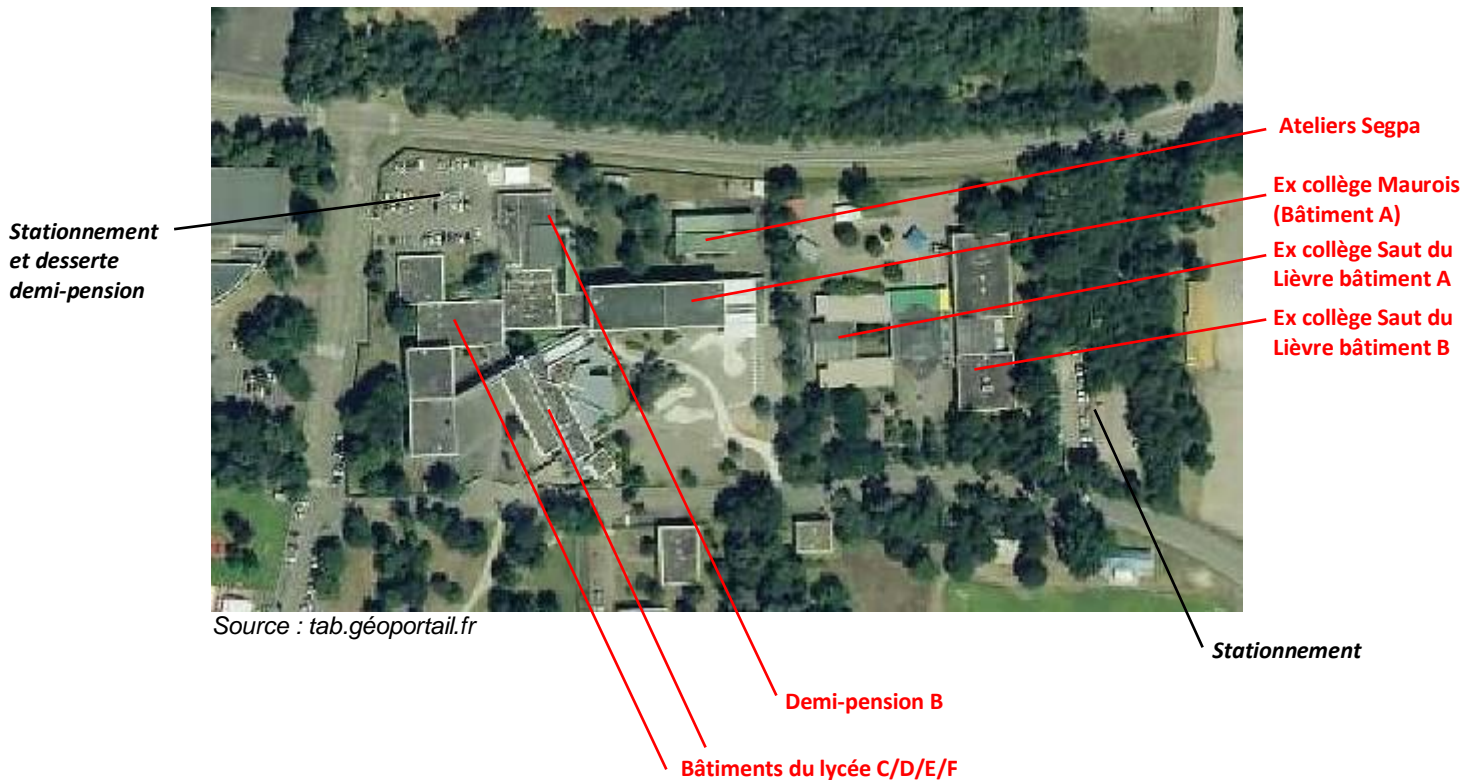
© IGN 2017 - www.geoportail.gouv.fr/metadata/legende

Longitude : 7° 50' 58" E
Latitude : 48° 48' 40" N

Source : géoportail

La cité scolaire est située 1, rue du lycée à Bischwiller, en front Nord de la Ville de Bischwiller.

Composition du site de la cité scolaire



Le site comporte 10 bâtiments principaux :

Le bâtiment du collège - ex collège Maurois :

- Bâtiment (R+3) : comporte l'administration de la cité scolaire au rez-de-chaussée, des locaux d'enseignement du collège aux étages
- Bâtiment B (en rez-de-chaussée uniquement) : demi-pension (cuisines de production et espaces de restauration)
- Bâtiment ateliers
- Bâtiment sanitaires

Les bâtiments du lycée :

- Bâtiment C : enseignement
- Bâtiment D : médico-social
- Bâtiment E : enseignement
- Bâtiment F : comporte le hall du lycée et son préau, le CDI mutualisé Maurois, la salle polyvalente mutualisée Maurois.

Les bâtiments du collège - ex collège Saut du Lièvre :

- Bâtiment A (en rez-de-chaussée uniquement)
- Bâtiment B (R+1)

Surface globale du site de la cité scolaire : 33.262 m².

Surfaces des bâtiments existants

	Surfaces utiles en m ²	Surfaces dans œuvre en m ²
Saut du Lièvre		
bâtiment A	899	1 383
bâtiment B		
rdch	999	1 391
1er étage	947	1 281
sous sol	pour mémoire	

total Saut du lièvre	2 845	4 055
-----------------------------	--------------	--------------

André Maurois (collège)		
Rdch (adm mutualisée, vie scolaire)	633	907
1er étage	671	852
2ème étage	670	851
3ème étage	671	852
Sanitaires (cour)		57
autres locaux mutualisés (CDI, professeurs, salle polyv.)	543	543

total André Maurois	3 188	4 062
----------------------------	--------------	--------------

total SdL AM	6 033	8 117
Total sans autres locaux mutualisés (CDI, Professeurs et salle polyvalente)	5 490	7 574

Les effectifs scolaires

Au début de l'année 2018, le collège compte 953 élèves (490 filles et 463 garçons).

- 849 élèves en collège
- 68 élèves en Segpa
- 23 élèves en classe Ulis
- 13 élèves en UPEAA

Le total de 953 élèves se répartit ainsi :

- 211 élèves en 6^{ème} (10 classes)
- 278 élèves en 5^{ème} (12 classes)
- 228 élèves en 4^{ème} (11 classes)
- 236 élèves en 3^{ème} (11 classes)

Besoins en surfaces de locaux

Le référentiel des surfaces utilisé est celui d'un collège de capacité d'accueil de 950 élèves (soit 38 divisions à 40 divisions en REP) hors SEGPA, hors ULIS, hors UPE2A, hors classe relai..

Le projet devra permettre de remédier aux dysfonctionnements principaux que subit le collège actuel : l'éclatement des pôles fonctionnels, le dédoublement des pôles spécialisés (sciences, technologie, arts) mais aussi de la vie scolaire, du CDI ou des espaces professeurs.

Besoins en surfaces, sur la base du référentiel surfacique élaboré par le Conseil Départemental du Bas-Rhin (Besoins définis hors Demi-pension)

A	LOCAUX D'ENSEIGNEMENT	nombre	surface en m ²	surface totale
A1	Enseignement général			
A11	Salle	26	60	1 560
A13	Dépôts Salle enseignement général	9	10	90
	<i>Sous total EG</i>			1 650
A2	Pôle sciences expérimentales			
A21	Salles de sciences physiques	3	80	240
A22	Salles de sciences physiques et SVT	2	80	160
A23	Salle de collections	2	35	70
	<i>Sous total pôle Physique SVT</i>			470
A3	Technologie			
A31	Laboratoire de Technologie	3	100	300
A32	Espace moyens partagés	1	90	90
A33	Espace communication	1	20	20
	<i>Sous total Technologie</i>			410
A4	Informatique			
A4	Salle d'informatique	2	80	160
	<i>Sous total Informatique</i>			160
A5	Arts plastiques			
A51	Salle d' Arts Plastiques	2	80	160
A52	Dépôt Arts Plastiques	1	35	35
	<i>Sous total arts plastiques</i>			195
A6	Education musicale			
A61	Salle de musique	2	75	150
A62	Dépôt musique	1	25	25
	<i>Sous total éducation musicale</i>			175
A7	Espaces d'EPS			
	Salle dédiée aux sports	0	60	0
A71	Vestiaire des élèves	2	40	80
A72	Bureau - vestiaire des enseignants	1	25	25
A73	Dépôt extérieur	1	20	20
	<i>Sous total EPS</i>			125

A8	ULIS			
A81	Salle d'enseignement Ulis	2	60	120
A82	Bureau rééducation Sessad	1	15	15
A83	Dépôt Ulis	1	10	10
A84	Sanitaires Ulis	1	3	3
	<i>Sous total ULIS</i>			148
A9	SEGPA			
A91	Salles d'enseignement	4	60	240
A92	Salle atelier HAS (Hygiène Alimentation Service)	1	70	70
A93	Salle atelier VDM (Vente Distribution Magasinier)	1	70	70
A94	Atelier Habitat	cf bâtiment annexe		
	<i>Sous total SEGPA</i>			380
A10	Classe Relai			
A101	Salle d'enseignement Classe relai	1	60	60
A102	Bureau / espace accueil	1	30	30
A103	Dépôt	1	15	15
	<i>Sous total Classe Relai</i>			105
A11	UPE2A			
A10	Salle UPE2A	1	60	60
	<i>Sous total UPE2A</i>			60
	Total locaux d'enseignement			3 878
B	LOCAUX D'ACCOMPAGNEMENT A L'ENSEIGNEMENT	nombre	surface en m ²	surface totale
B1	CDI			
B11	Salle de documentation et d'information	1	220	220
	LAC	0	70	0
B12	Espace de travail en équipes	2	15	30
B13	Local reprographie	1	10	10
B14	Dépôt matériel pédagogique et archives	1	20	20
B15	Local de stockage des manuels scolaires	1	30	30
	<i>Sous total CDI</i>			310

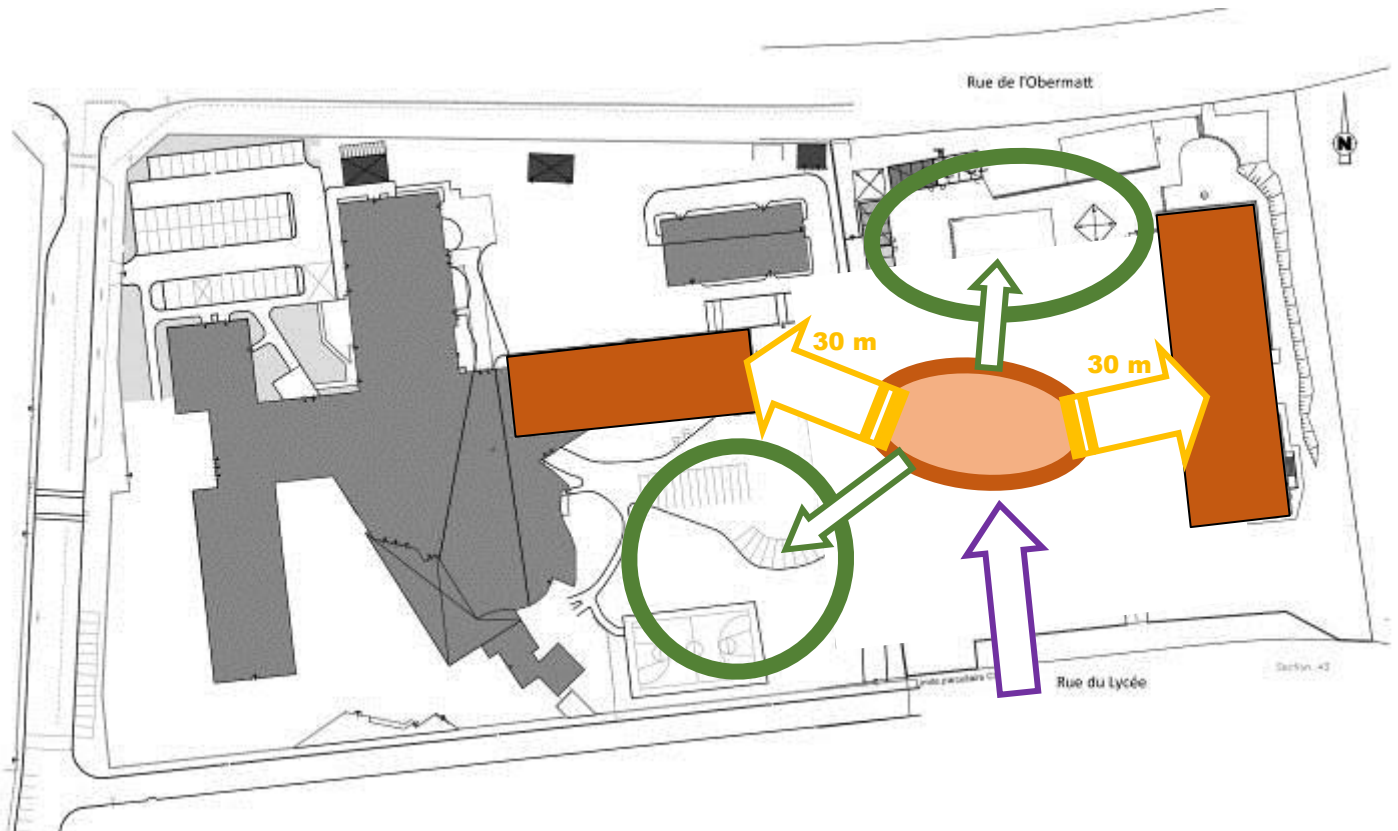
	Vie scolaire			
B2	Bureau d'orientation et d'action sociale	0	20	0
B3	<i>Salles d'études</i>			
B31	Salle d'études	2	80	160
B32	Salle de soutien	1	25	25
B4	Espace casiers / 0,1 m ² par élève			90
B5	Foyer des élèves / 0,15 m ² par élève	1	120	120
B6	<i>Locaux du personnel éducatif</i>			
B61	Bureau du Conseiller d'Education	2	20	40
B62	Bureau des surveillants	2	20	40
	<i>Sous total Vie scolaire</i>			475
B7	Salle polyvalente			
B71	Salle polyvalente	1	200	200
B72	Dépôt	1	20	20
B73	sanitaires salle polyvalente	2	8	16
	<i>Sous total salle polyvalente</i>			236
B8	Hall d'accueil et annexes			
B81	Hall	1	200	200
B82	Réception des parents d'élèves	1	12	12
	<i>Sous total hall d'accueil</i>			212
	Locaux d'accompagnement à l'enseignement			1 233
C	LOCAUX DES ENSEIGNANTS	nombre	surface en m ²	surface totale
C	Professeurs			
C1	Espace détente	1	90	90
C2	Espace de travail	4	10	40
C3	Espace casiers et copieur	1	10	10
C4	Salle de réunion mutualisée avec admin.	1	50	50
C5	Sanitaires professeurs H/F	2	6	12
	Total locaux des enseignants			202

D	LOCAUX DE L'ADMINISTRATION	nombre	surface en m ²	surface totale
D1	Locaux de la Direction du collège			
D11	Bureau de Direction (Principal)	1	24	24
D12	Bureau de Principal Adjoint	3	20	60
D13	Bureau de Direction SEGPA	1	20	20
D14	Secrétariat de Direction	2	20	40
D2	Intendance et locaux communs			
D21	Bureau du gestionnaire	1	20	20
D22	Secrétariat de gestion	2	20	40
D3	Local reprographie	1	10	10
D4	<i>Locaux communs</i>			
D41	Espace d'accueil	dans les circulations		
D42	Local serveurs	1	10	10
D43	Sanitaires H/F	2	6	12
D44	Local archives	1	25	25
D10	Salle de réunions mutualisée			
	Total locaux de l'Administration			261
E	LOCAUX SERVICE ACCUEIL-SANTE	nombre	surface en m ²	surface totale
E11	Espace d'attente	1	10	10
E12	Bureau AS	1	15	15
E13	Salle d'attente COP	1	5	5
E14	Bureau COP	1	15	15
E2	Bureau médecin	1	18	18
E3	Bureau infirmière	2	18	36
E4	Salle de repos	1	10	10
E5	Sanitaires	1	4	4
	Total locaux service accueil-santé			113
F	LOCAUX DE MAINTENANCE	nombre	surface en m ²	surface totale
F1	Atelier du factotum	1	32	32
F2	Réserve dépôt mobilier	1	20	20
F3	Réserve produits sensibles	1	6	6
F3	Garage voiture de service	1	25	25
F4	Locaux d'entretien (1 par niveau)	5	10	50
F51	Salle des agents	1	30	30
F52	Bureau ATC	1	9	9
F53	Vestiaires H/F	2	9	18
F61	Sanitaires H/F	2	2	4
F62	Douches	2	3	6
F7	Local déchets	1	18	18
	Total locaux de maintenance			218
G	SANITAIRES DES ELEVES	nombre	surface en m ²	surface totale
G1	sanitaires en étages	4	4	16
G2	Blocs sanitaires	1	135	135
	Total locaux sanitaires des élèves			151
	Total locaux bâtiment d'enseignement hors circulations			6 056
	circulations 25%			1 514
	Total Circ. Comprises			7 570

Le projet : Un cœur d'établissement neuf

Le projet est fondé sur quatre interventions principales :

- Une réorganisation générale des locaux par pôles fonctionnels
- Une restructuration partielle et légère du bâtiment André Maurois
- Une restructuration lourde du bâtiment B du Saut du Lièvre
- La construction du nouveau cœur d'établissement et d'une liaison couverte avec les deux bâtiments d'enseignement (après démolition du bâtiment A Saut du Lièvre).



Les composantes du projet

- Des fonctions d'accueil dans le nouveau bâtiment cœur d'établissement (hall, vie scolaire, CDI, professeurs). Des liaisons vers les deux bâtiments (galeries fermées de 30 m de long chacune) et vers les deux cours de récréation.
- Un pôle salles spécialisées en rez-de-chaussée du bâtiment B Saut du Lièvre (notamment Sciences et technologie)
- Maintien des locaux de direction – gestion au rez-de-chaussée du bâtiment André Maurois
- L'enseignement général au 1^{er} étage du bâtiment B Saut du Lièvre et aux étages du bâtiment André Maurois
- Maintien des classes et ateliers SEGPA et ULIS. Utilisation des salles d'enseignement général par la SEGPA

Phasage prévisionnel

Phase 1 : le bâtiment B SDL est entièrement libéré de son occupation et restructuré en 8 à 10 mois. Pendant ce temps, les enseignements se déroulent dans 20 à 22 classes modulaires (selon les possibilités d'optimisation des taux d'occupation des salles du bâtiment André Maurois).

Phase 2 : démolition A SDL. Construction du nouveau bâtiment. Optimisation du potentiel des bâtiments B SDL et Maurois. Pas de modulaires nécessaires compte tenu de la nouvelle capacité d'accueil de B SDL (création de nouvelles salles en rdch Sud).

Phase 3 : restructuration partielle du bâtiment Maurois. Optimisation du potentiel de B SDL et du nouveau bâtiment. Pas de modulaires nécessaires. Travaux ponctuels menés en périodes de congés scolaires ou en site occupé avec des contraintes limitées.

Phase 4 : aménagements extérieurs

Performances énergétiques ciblées

Orientations	Le nouveau bâtiment peut être construit dans l'optique de valoriser pleinement les apports d'énergie solaire et atteindre une performance de type bâtiment « passif ». La partie rénovée a un développé de façade orienté EST/OUEST. La façade OUEST nécessitera une attention particulière vis à vis de la prévention du risque de surchauffe.
Enveloppe thermique	L'enveloppe thermique de la partie neuve pourra être réalisée avec des parois pré-fabriquées en usine afin de gagner du temps lors du montage. Cette configuration présente le double avantage de pouvoir réaliser un clos et couvert très rapidement et d'anticiper le traitement des ponts thermiques et de l'étanchéité à l'air. La partie rénovée sera réalisée selon la même approche que celle décrite dans le cadre du scénario 1.
Traitement des ponts thermiques	Le bâtiment B présente une configuration simple permettant le traitement aisé des ponts thermiques. (voir scénario 1). Le bâtiment neuf assure un traitement optimal des ponts thermiques, notamment dans le cadre d'une construction par panneaux de façades montés en usine.

Traitement de l'étanchéité à l'air	Le bâtiment B est une construction solide qui ne présente pas de difficultés pour assurer une bonne étanchéité à l'air. La partie neuve présenterait une configuration optimale pour assurer un bon traitement de l'étanchéité à l'air.
Chauffage	Le bâtiment B aurait une nouvelle chaufferie au gaz. La nouvelle construction n'aurait pas besoin de chauffage direct, celui-ci étant assuré par le renouvellement de l'air des centrales double flux.
Renouvellement de l'air	Une construction neuve permet une implantation optimale des équipements de renouvellement de l'air. Pour le bâtiment B, les contraintes de place devront être étudiées avec attention et les équipements adaptés en conséquence (ventilation décentralisée si besoin).

Coût des travaux

Une très nette amélioration des performances énergétiques est prise en compte pour la restructuration du bâtiment B SDL. Le niveau passif ne pourra être atteint que dans le cadre de la construction neuve.

	Coûts travaux HT
Restructurations	2 942 000,00 €
Construction neuve	2 295 000,00 €
Autres : démol. / aménagements extérieurs	230 000,00 €
total travaux HT	5 467 000,00 €

il y a lieu d'ajouter les coûts de location de classes modulaires pour un montant estimé à 300 à 400 K€ HT.

Ce coût reste à préciser selon le nombre définitif des salles et la durée de location liée à la durée de l'opération de restructuration du bâtiment B SDL.