

Projet de restructuration et d'extension du Collège Romain Rolland à Erstein

SYNTHESE du Programme Technique Détaillé de l'opération

Novembre 2012



Intention générale

Le Conseil Général du Bas-Rhin a décidé de restructurer et d'agrandir le collège Romain Rolland situé sur le ban de la ville d'Erstein.

Le Maître d'Ouvrage souhaite donner à l'ensemble des collégiens et du personnel enseignant, administratif et technique ainsi qu'à leur famille un cadre agréable favorisant au maximum leur épanouissement personnel ainsi que toutes les conditions propices au développement des actions éducatives, de l'apprentissage et de la citoyenneté.

Le Conseil Général du Bas-Rhin a toujours veillé à la qualité de son patrimoine bâti. C'est donc tout naturellement que ce projet respectera la charte de développement durable des constructions départementales en vigueur depuis 2005, tout en intégrant les dernières normes en matière de réglementation thermique.

La capacité finale du collège sera portée à 900 élèves + 100 élèves de SEGPA.

Description sommaire de l'établissement

Le collège est situé au 4, rue de Wissembourg, sur une emprise foncière totale de 22 824m²

■ Effectif

Le collège présente une capacité théorique de 800 places.

L'effectif, pour l'année scolaire 2011-2012 s'élevait à 773 élèves.

Outre les collégiens effectuant leur scolarité de la 6^{ème} à la 3^{ème}, le collège accueille 682 élèves (7 divisions) relevant de la Section d'Enseignement Général et Professionnel Adapté (S.E.G.P.A.) et 9 élèves du Dispositif d'Initiation aux Métiers en Alternance (D.I.M.A.).

Le nombre de personnel (professeurs, administratifs, agents techniques, etc....) s'élève à environ 80 personnes.

■ La SEGPA

Au collège, les Sections d'Enseignement Général et Professionnel Adapté (S.E.G.P.A.) accueillent des élèves présentant des difficultés d'apprentissage graves et durables. Les collégiens ne maîtrisent pas toutes les connaissances et compétences attendues à la fin de l'école primaire, en particulier au regard des éléments du socle commun.

Les élèves suivent des enseignements qui leur permettent à la fois d'acquérir les connaissances et les compétences du socle commun, de construire progressivement leur projet de formation et de préparer l'accès à une formation diplômante : Les enseignements sont assurés par des professeurs des écoles spécialisés et des professeurs de collège et de lycée professionnel

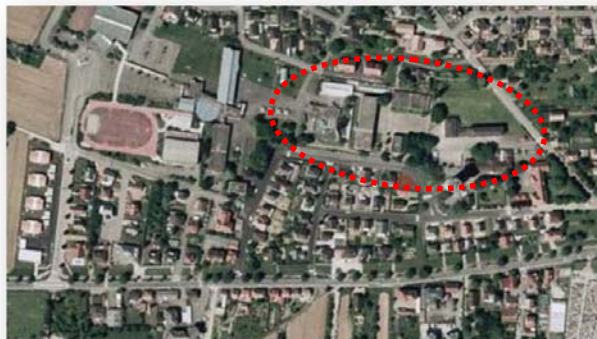
Chaque SEGPA est organisée en divisions qui comptent environ 16 places. Dans chaque division, un enseignant de référence coordonne les actions et assure un suivi personnalisé des élèves.

■ Le D.I.M.A. (Dispositif d'Initiation aux Métiers en Alternance)

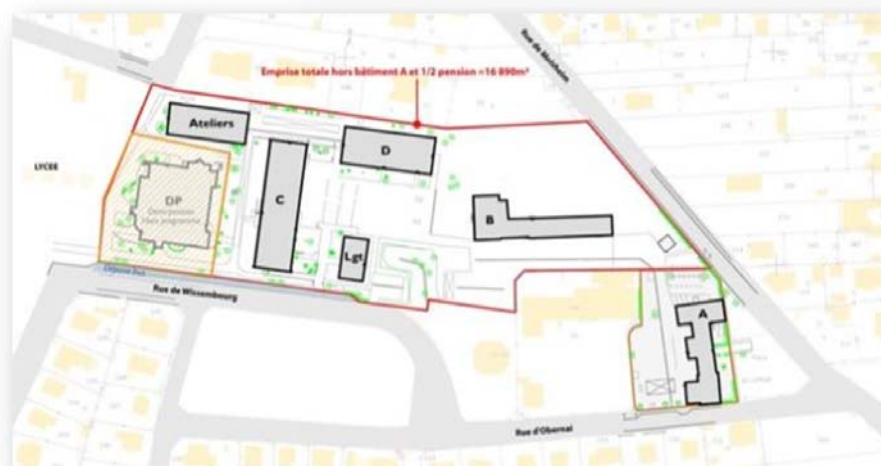
Ce dispositif permet à des élèves de collège de découvrir un ou plusieurs métiers dans le cadre d'une formation en alternance, tout en poursuivant l'acquisition du socle commun de connaissances et de compétences. Ces dispositifs s'adressent à des élèves qui présentent des difficultés persistantes dans les apprentissages fondamentaux que les différentes mesures d'aide et de soutien mises en œuvre n'ont pas permis de surmonter et pour qui, les formes pédagogiques traditionnelles ne sont pas motivantes.

Contexte actuel

Localisation



Plan de Masse actuel



Les accès au site

On accède au site depuis la Rue de Wissembourg par deux entrées :

- **L'entrée principale** pour les collégiens venant en bus et à pied. Cet accès est également l'accès de l'administration. Il convient de noter l'absence de réel parvis. Les élèves, une fois passés le portillon, se retrouvent directement sur le trottoir dont la largeur est relativement faible.
- **L'accès des professeurs**
Depuis le parking du château d'eau, les professeurs et le personnel technique ont la possibilité de rejoindre les bâtiments par l'intermédiaire d'un portillon dont l'accès leur est réservé.
Un nouveau parking des professeurs sera créé à l'intérieur de l'enceinte. Toutefois, l'accès professeurs sera à préserver.
- **La zone d'arrêt des bus scolaires**
La dépose bus se fait le long de la rue de Wissembourg côté collège sur une bande réservée. Le collège est desservi par 4 lignes de bus scolaires spécifiques

Les bâtiments existants

Le site est composé de plusieurs bâtiments construits à différentes époques :

- **Le Bâtiment A**, construit début du 20ème siècle et qui sera cédé après la restructuration du site. Il accueille actuellement 2 logements de fonction et des locaux d'enseignements.
- **Le Bâtiment B**, datant de 1959 : il accueille des salles de cours ainsi qu'une salle de sport de 228 m² de surface utile.
- **Le Bâtiment C**, datant de 1969, se développe sur 3 niveaux + sous-sol partiel sur un total d'environ 3200m² (surfaces de plancher) : Il s'agit de l'externat, bâtiment principal qui abrite actuellement l'administration, la salle de professeurs, le CDI, des salles d'enseignement spécifique et général, les locaux des élèves, les sanitaires et un préau
- **Le bâtiment D**, datant de 1969 : il regroupe le pôle de technologie ainsi que les salles d'enseignement SEGPA.
- **Le bâtiment-Atelier**, datant de 1969 : il abrite 2 ateliers SEGPA.
- **Le bâtiment logements**, datant de 1969 : il est composé de 6 logements, dont les 2 situés au RDC sont utilisés comme locaux pour les agents technique du collège, comme bureaux et salle de réunion.



Bâtiment C – Façade Est

La demi-pension est de construction relativement récente -1993-: La rénovation / extension du rez-de-chaussée (cuisine, salles à manger des élèves) est en cours et **ne fait pas partie du projet détaillé** dans le présent programme, **seul le local chaufferie fera l'objet de travaux (rénovation du matériel / nouvelles chaudières).**

Les espaces extérieurs

La façade Est du bâtiment C, la façade Sud du bâtiment D, le gymnase et le bâtiment logements bordent un espace central en enrobé que l'on peut qualifier de cour de récréation principale.

Devant la façade Sud, se développe également une cour de récréation. Depuis celle-ci, les élèves ont accès au préau situé au rez-de-chaussée du bâtiment B.

Au Nord du bâtiment B se développe une plaine sportive où se déroulent en partie les activités de sport des collégiens (les élèves ont également accès aux équipements sportifs extérieurs situés à l'Ouest du site après le lycée).

Récapitulatif général des surfaces par bâtiments

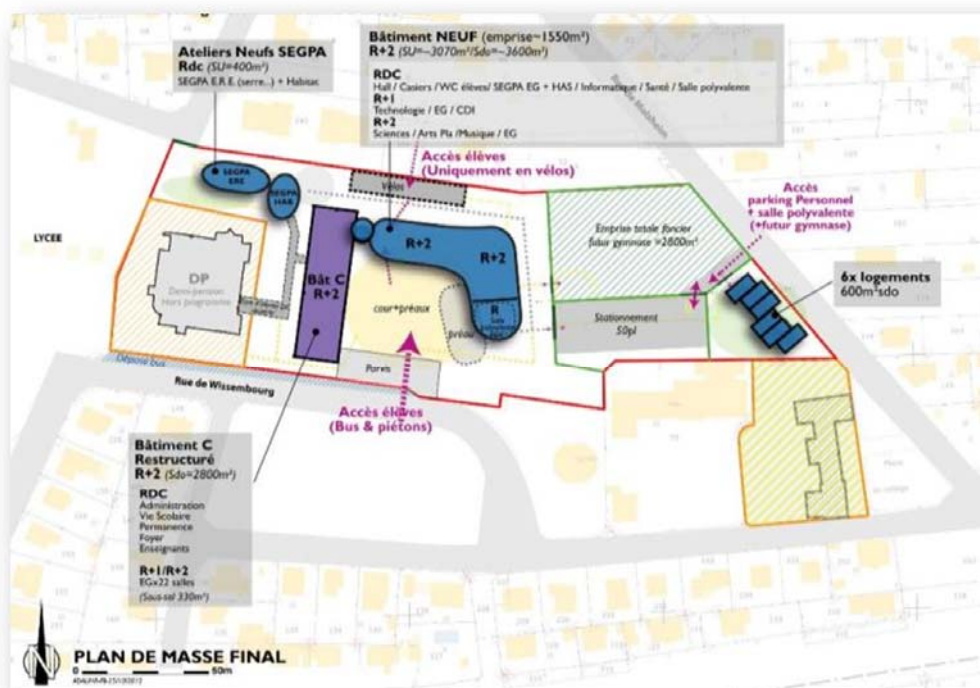
Bâtiment A	1 508,16 m ²
Bâtiment B	1 157,13 m ²
Gymnase	356,26 m ²
Bâtiment C	3 209,55 m²
Bâtiment D	638,62 m ²
Ateliers	475,38 m ²
Logements	732,38 m ²

TOTAL GENERAL 8 077,48 m²

Composantes du projet

Le scénario retenu lors des études de faisabilité et confirmé lors du préprogramme est le suivant :

- **Création de 6 logements** à l'est de la parcelle avant la démolition du bâtiment logements existant, afin de permettre l'implantation d'un parvis d'entrée sécurisé.
- **Création d'une extension principale** sur 3 niveaux de 3068 m² de SU,
- **Création d'une extension spécifique SEGPA** d'un seul niveau sur 403m² de SU
- **Démolition des bâtiments B-D et ateliers**
- **La cession du foncier et bâtiment A**
- **Restructuration complète du bâtiment C** d'une surface de 2820 m² de surfaces de plancher hors sous-sol
- **Réalisation de 2 sous-stations reliées à la chaufferie principale** conservé et restructurée à son emplacement actuel (sous-sol demi-pension)
- **La création des espaces extérieurs afférant au projet** : cours, circulations couvertes, piétonnes, parking des professeurs, ainsi qu'une **zone de réserve pour un futur équipement sportif à l'est.**



Recensement des besoins en locaux en surfaces

Les tableaux ci-dessous expriment le travail en groupe pilotage qui a permis de valider l'ensemble des surfaces construites et réhabilitées.

Seul le bâtiment C sera conservé et restructuré pour abriter au RDC, l'Administration, la Vie Scolaire, la Permanence, les locaux enseignants et foyer des élèves, et aux étages 22 salles d'Enseignement Général.

Ref	Locaux	SU m ² unitaire	Nb	SU m ² totale
LOCAUX D'ENSEIGNEMENT GENERAL		3 000,0		
A.1	Enseignement général			
A.101	Salle banalisée (EG)	60,0	25	1 500,0
A.102	Dépôt	10,0	9	90,0
<i>Sous total SU Enseignement général</i>		1 590,0		
A.2	Sciences expérimentales			
A.201	Salle de sciences physiques / SVT	80,0	5	400,0
A.202	Salle de collections "S. Physiques"	35,0	1	35,0
A.203	Salle de collections "SVT"	35,0	1	35,0
<i>Sous total SU Sciences expérimentales</i>		470,0		
A.3	Technologie			
A.301	Espaces polyvalents - laboratoire de technologie	100,0	3	300,0
A.302	Espaces à moyens partagés	90,0	1	90,0
A.303	Espace communication	20,0	1	20,0
A.304	Salle générale multimédia	80,0	1	80,0
<i>Sous total SU Technologie</i>		490,0		
A.4	Informatique			
A.401	Salle d'informatique	80,0	1	80,0
<i>Sous total SU Informatique</i>		80,0		
A.5	Arts plastiques			
A.501	Salle d'arts plastiques (AP)	80,0	2	160,0
A.502	Dépôt	35,0	1	35,0
<i>Sous total SU Arts plastiques</i>		195,0		
A.6	Education musicale			
A.601	Salle de musique	75,0	2	150,0
A.602	Dépôt	25,0	1	25,0
<i>Sous total SU Education musicale</i>		175,0		

Ref	Locaux	SU m ² unitaire	Nb	SU m ² totale
Seg	LOCAUX D'ENSEIGNEMENT SEGPA (100 élèves)			748,0
Seg.1	SEGPA - locaux pour l'enseignement général			
Seg.101	Salle banalisée	40,0	5	200,0
	Sous total SU salles de cours			200,0
Seg 2	SEGPA - Espace Rural et Environnement (ERE)			
Seg.201	Serre chaude	60,0	1	60,0
Seg.202	Serre tempérée	0,0	1	-
Seg.203	Salle de rempotage	30,0	1	30,0
Seg.204	Stockage	50,0	1	50,0
Seg.205	Zone de communication/techno	30,0	1	30,0
Seg.206	Vestiaires élèves F/G	6,0	2	12,0
Seg.207	Vestiaire professeur	4,0	1	4,0
	Sous total SU Espace rural et Environnement (ERE)			186,0
Seg 3	SEGPA - Hygiène Alimentation Service (HAS)			
Seg.301	Zone réception stockage	8,0	1	8,0
Seg.302	Zone fabrication culinaire	60,0	1	60,0
Seg.303	Zone de distribution / service / communication	35,0	1	35,0
Seg.304	Zone d'entretien du linge	20,0	1	20,0
Seg.305	Stockage produits entretien	3,0	1	3,0
Seg.306	Local poubelles	3,0	1	3,0
Seg.307	Vestiaires élèves F/G	6,0	2	12,0
Seg.308	Vestiaire professeur	4,0	1	4,0
	Sous total SU Hygiène Alimentation Service (HAS)			145,0
Seg 4	SEGPA - HABITAT (h4m)			
Seg.401	Zones atelier	120,0	1	120,0
Seg.403	Magasin	5,0	1	5,0
Seg.404	Stockage	20,0	1	20,0
Seg.405	Zone de communication/techno	30,0	1	30,0
Seg.406	Vestiaires élèves F/G	6,0	2	12,0
Seg.407	Vestiaire professeur	4,0	1	4,0
	Sous total SU HABITAT			191,0
Seg 5	SEGPA - Locaux communs			
Seg.501	Sanitaires élèves Filles	9,0	1	9,0
Seg.502	Sanitaires élèves Garçons	9,0	1	9,0
Seg.503	Sanitaires professeur (H+F/hand)	4,0	2	8,0
	Sous total SU Locaux communs			26,0

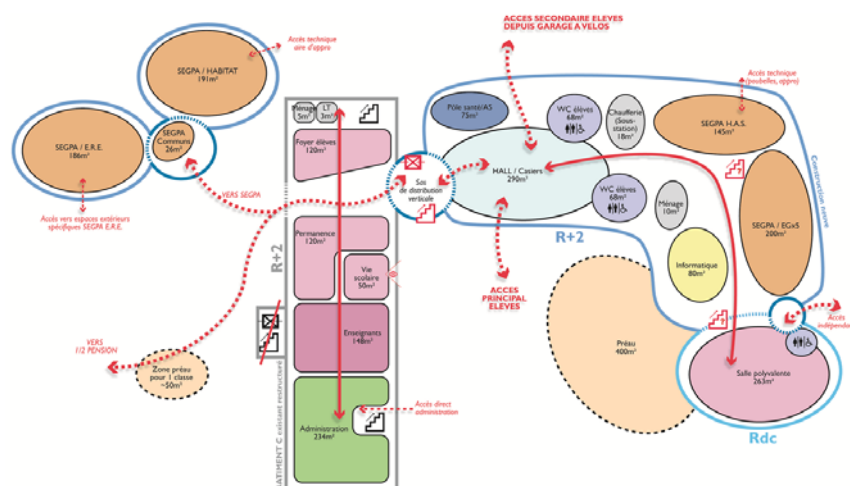
Ref	Locaux	SU m ² unitaire	Nb	SU m ² totale
B	LOCAUX D'ACCOMPAGNEMENT A L'ENSEIGNEMENT			1 141,0
B.1	Centre de documentation et d'information			
B.101	Salle de documentation et d'information	220,0	1	220,0
B.102	Espace de travail en équipe	30,0	1	30,0
B.103	Local reprographie	10,0	1	10,0
B.104	Dépôt matériel pédagogique et archives	20,0	1	20,0
B.105	Local de stockage des manuels scolaires	30,0	1	30,0
	Sous total SU CDI			310,0
B.2	Bureaux Conseiller d'orientation-psychologue			
B.201	Bureau COP	15,0	1	15,0
	Sous total SU Bureaux COP et AS			15,0
B.3	Salles d'études			
B.301	Salle de permanence	60,0	2	120,0
	Sous total SU Salles d'études			120,0
B.4	Espaces casiers			
B.401	Espace casiers	900,0	0,1	90,0
	Sous total SU Espace casiers			90,0
B.5	Foyer et club			
B.501	Foyer des élèves	120,0	1	120,0
	Sous total SU Foyer et club			120,0
B.6	Locaux du personnel éducatif (vie scolaire)			
B.601	Bureau du conseiller d'éducation	20,0	1	20,0
B.602	Bureau des surveillants	30,0	1	30,0
	Sous total SU locaux du personnel éducatif			50,0
B.7	Salle polyvalente			
B.701	Salle polyvalente	200,0	1	200,0
B.702	Sanitaires public H	8,0	1	8,0
B.703	Sanitaires public F	8,0	1	8,0
B.704	Rgt de la salle polyvalente	20,0	1	20,0
	Sous total SU Salle polyvalente			236,0
B.8	Espaces d'accueil			
B.801	Hall d'accueil / détente avec Sas	900,0	0,45	200,0
	Sous total SU Espaces d'accueil			200,0

Ref	Locaux	SU m ² unitaire	Nb	SU m ² totale
C	LOCAUX DES ENSEIGNANTS			148,0
C.1	Foyer des enseignants			
C.101	Salle de détente - Foyer	900,0	0,1	90,0
	Sous total SU Foyer des enseignants			90,0
C.3	Espace de travail			
C.301	Espace de travail	10,0	4	40,0
C.302	Espace casiers et copieur	10,0	1	10,0
	Sous total SU Espace de travail			50,0
C.4	Sanitaires			
C.401	Sanitaires H	4,0	1	4,0
C.402	Sanitaires F	4,0	1	4,0
	Sous total SU Sanitaires			8,0
D	LOCAUX DE L'ADMINISTRATION			234,0
D.1	Direction du collège			
D.101	Bureau du principal	28,0	1	28,0
D.102	Bureau du principal adjoint	20,0	1	20,0
D.103	Secrétariat de direction	20,0	1	20,0
D.104	Bureau de la gestionnaire	20,0	1	20,0
D.105	Secrétariat de gestion n°1	15,0	1	15,0
D.106	Secrétariat de gestion n°2	15,0	1	15,0
	Sous total SU Direction du collège			118,0
D.2	Direction SEGPA			
D.201	Bureau du Directeur SEGPA	20,0	1	20,0
	Sous total SU Direction SEGPA			20,0
D.3	Photocopieur / Archives / Serveur			
D.301	Local photocopieur	10,0	1	10,0
D.302	Local archives "vivantes"	10,0	1	10,0
D.303	Local serveur	6,0	1	6,0
	Sous total SU Photocopieur / Serveur			26,0
D.4	Locaux communs			
D.401	Espace d'accueil	0,0	1	-
D.402	Salle de réunion mutualisée	50,0	1	50,0
D.403	Réception des parents	12,0	1	12,0
D.404	Sanitaires H	4,0	1	4,0
D.405	Sanitaires F	4,0	1	4,0
	Sous total SU Locaux communs			70,0

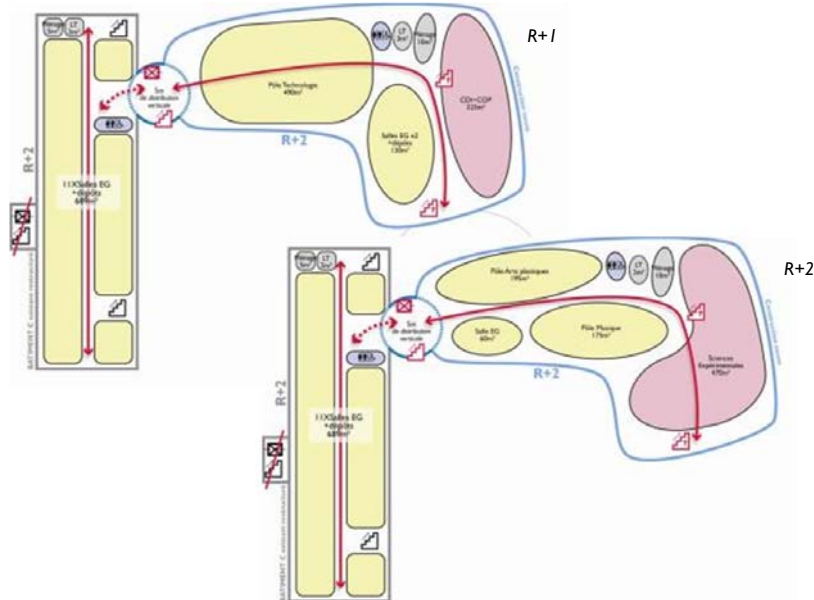
Ref	Locaux	SU m ² unitaire	Nb	SU m ² totale
E	LOCAUX SERVICE ACCUEIL-SANTE + AS			75,0
E.101	Espace attente	10,0	1	10,0
E.102	Bureau AS	15,0	1	15,0
E.103	Infirmière - secrétariat (longueur minimale d'un coté 5m)	18,0	1	18,0
E.104	Bureau du médecin scolaire (longueur minimale d'un coté 5m)	18,0	1	18,0
E.105	Salle de repos	10,0	1	10,0
E.106	Sanitaires	4,0	1	4,0
	Sous total SU Service accueil - santé			75,0
F	LOCAUX DE MAINTENANCE			80,0
F.401	Locaux d'entretien	10,0	8	80,0
	Sous total SU Locaux de maintenance			80,0
G	SANITAIRES DES ELEVES			151,0
G.101	Bloc sanitaire d'appoint	4,0	4	16,0
G.102	Bloc sanitaires collectifs des élèves	135,0	1	135,0
	Sous total SU Sanitaires des élèves			151,0
H	LOGEMENTS DE SERVICE (Type T4 de 95m² + 5m²)			600,0
H.101	Hall - d'entrée	5,0	6	30,0
H.102	Rangement	4,0	6	24,0
H.103	Séjour	22,0	6	132,0
H.104	Cuisine	12,0	6	72,0
H.105	Chambre 1	12,0	6	72,0
H.106	Chambre 2	12,0	6	72,0
H.107	Chambre 3	12,0	6	72,0
H.108	Salle de bain	8,0	6	48,0
H.109	Salle d'eau	3,5	6	21,0
H.110	WC	1,5	6	9,0
H.111	Cellier	3,0	6	18,0
H.112	Dépendances privatives	5,0	6	30,0
	Sous total SU Logement			600,0
I	AUTRES LOCAUX - AUTRES EQUIPEMENTS			51,0
I.101	Chaufferie / sous-stations	15,0	2	30,0
I.103	Local techniques - TGBT - TDBT	3,0	7	21,0
I.104	Traitement de l'air (inclus au ratio, en toiture)	0,0	0	-
	Sous total SU Autres locaux			51,0
	TOTAL DES SURFACES UTILES			6 228,0
	dégagements réels et estimés (compris cages d'escaliers hors hall, salle polyvalente)	20%		1 245,6
	TOTAL DES SURFACES DE PLANCHER			7 473,6

Organisation des principales composantes du site

Le fonctionnement général du RDC



Le fonctionnement général du R+1 et R+2



Objectifs en termes de qualité environnementale

L'opération sera menée selon la **Charte Développement Durable du Conseil Général du Bas-Rhin** et les **exigences de Haute Qualité Environnementale** prévus dans le profil de la qualité environnementale ci-après

Il constitue un objectif à atteindre pour l'ensemble des acteurs du projet (Maitre d'Ouvrage, Concepteurs, Entreprises, Utilisateurs), car la qualité environnementale du projet est un enjeu dont les résultats interviennent tout au long de la vie du bâtiment (Programmation, Conception, Réalisation, Utilisation, Déconstruction en fin de vie).

Le profil environnemental d'un bâtiment a démarche HQE doit être ambitieux mais en rapport avec les moyens mis en place.

Trois niveaux de performances sont établis :

- > "Très performant" (TP) : exigences très élevées, suivi renforcé et études particulières,
- > "Performant" (P) : exigences supérieures à la réglementation, interaction entre cibles, suivi,
- > "Base" (B) : exigences simplement réglementaires.

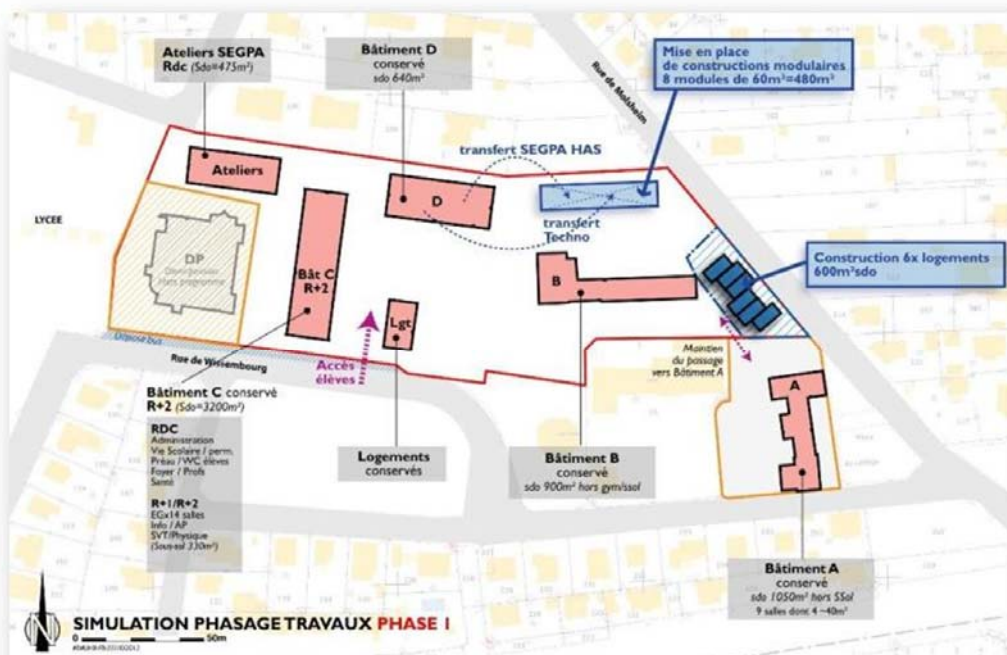
Le minimum requis est de positionner a minima 3 cibles au niveau "Très Performant" (au-delà des bonnes pratiques du marché), 4 cibles au niveau "Performant" (équivalent aux bonnes pratiques du marché) et 7 cibles au niveau base (réglementaire) . La Cible 4 doit être néanmoins traitée en "Performant" ou "Très Performant".

Familles	Eco construction			Eco Gestion				Confort				Santé		
Cibles	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Intitulés	Relation du bâtiment avec son environnement immédiat	Matériaux	Chantier à faible impact	Gestion de l'Energie	Gestion Eau	Gestion Déchets	Entretien Maintenance Pérennité des performances	Confort Hygrothermique	Confort Acoustique	Confort Visuel	Confort Olfactif	Qualités sanitaires des espaces	Qualité sanitaire de l'Air	Qualité sanitaire de l'Eau
Base														
Performant														
Très Performant														

En outre, le projet devra se conformer à la nouvelle **Réglementation thermique RT2012** : Les exigences relatives à cette nouvelle réglementation portent sur la performance globale du bâtiment et non sur les performances des éléments constructifs et systèmes énergétiques pris séparément, et sur une démarche bioclimatique qui optimise entre autres l'orientation, les apports solaires, l'éclairage naturel, le niveau d'isolation, l'inertie, la compacité et la mitoyenneté.

Phasage des travaux retenu

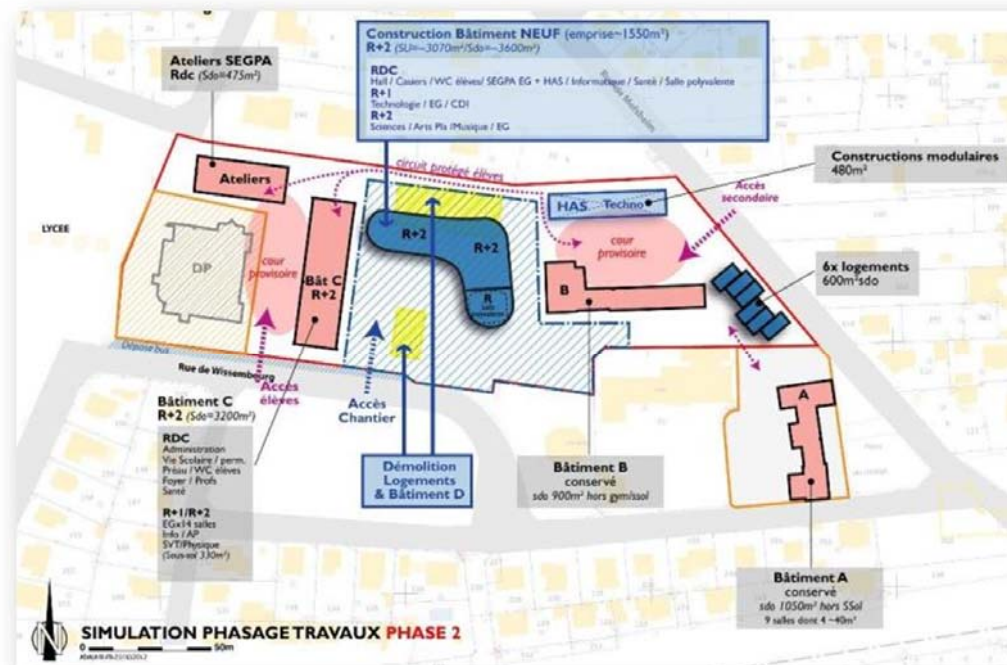
Le scénario retenu favorise un phasage selon 4 étapes, sécurisantes pour les élèves tout au long des différentes vagues successives de travaux, tout en minimisant les coûts d'installation et de location de bâtiments modulaires



Phase I : Avril 2014 > février 2015

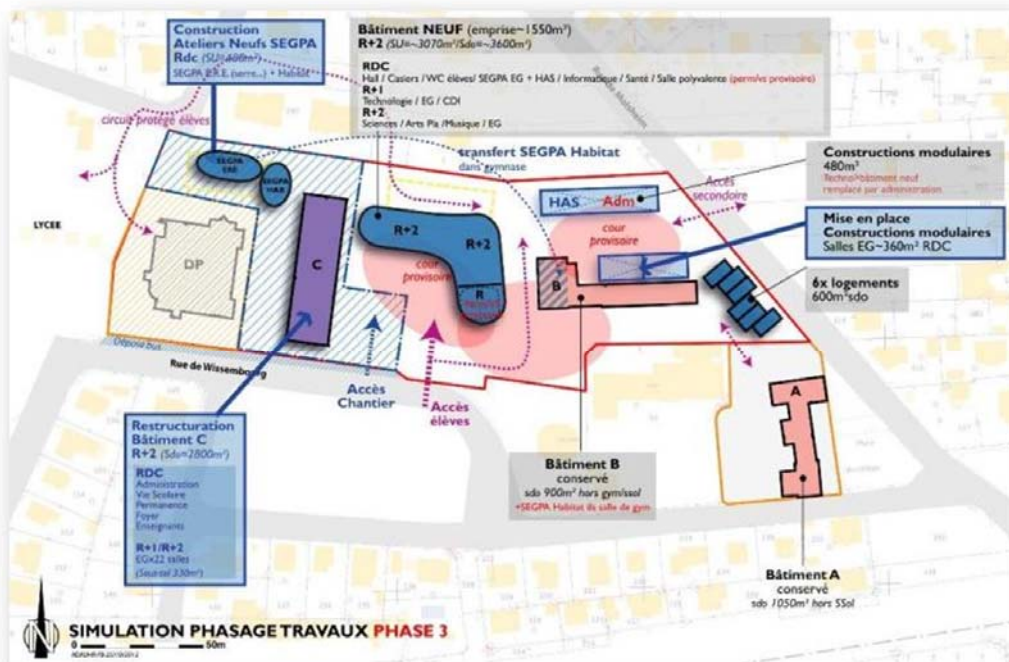
- **Construction de 6 logements BBC** en duplex en bande coté Est, avec 2 places de stationnement dont 1 couverte et espaces extérieurs privatifs,
- **Mise en place de constructions modulaires** (8 modules de 60m², soit 480m²), en RDC, au Nord du bâtiment B, destinées à abriter la SEGPA H.A.S. et la technologie,
- **Maintien des activités sur le reste du site**

Phase 2 : Février 2015 > Aout 2016



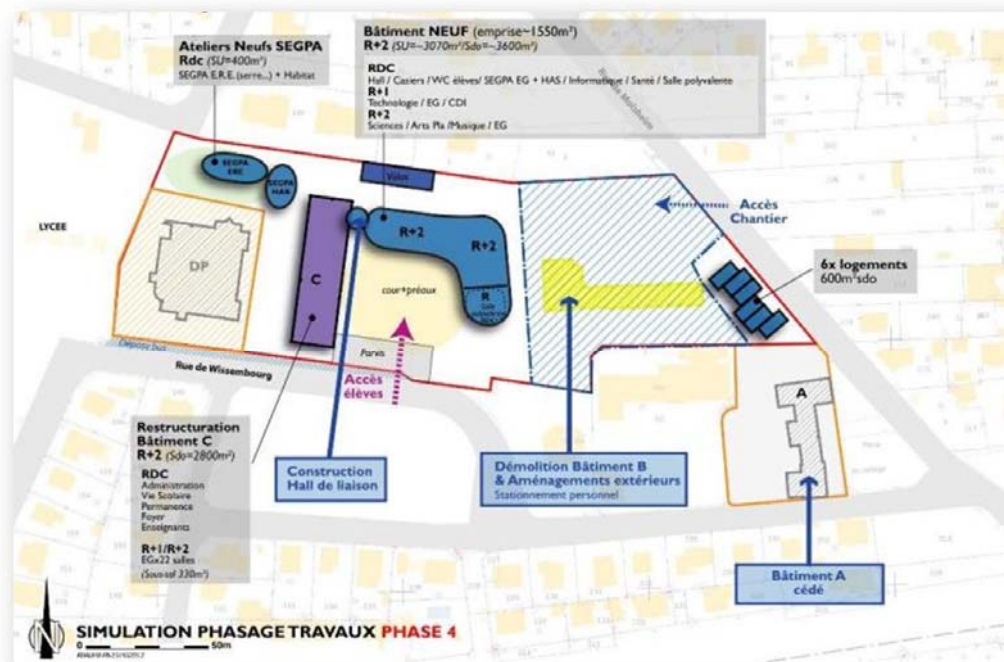
- **Démolition du bâtiment D et du bâtiment Logements**
- **Mise en place de zones provisoires pour l'activité de l'établissement** à l'ouest du bâtiment C et autour du bâtiment B, avec accès spécifiques et circulation sécurisée entre ces zones,
- **Construction d'une extension neuve en R+2 de 3600m² de Surfaces dans l'œuvre (SDO)**, abritant:
 - o au RDC le hall/casiers, les sanitaires élèves, la SEGPA H.A.S. et enseignement général, la salle informatique, le pôle santé et la salle polyvalente,
 - o au R+1, 2 salles d'enseignement général, le pôle technologie et le CDI,
 - o au R+2, les pôles sciences expérimentales, arts-plastiques, musique et une salle d'enseignement général,
- **Maintien des activités sur le reste du site** : Ateliers SEGPA, bâtiments A, B et C

■ Phase 3 : Septembre 2016 > juin 2017



- Déménagement et installation dans l'extension neuve achevée,
- **Mise en place de constructions modulaires complémentaires** (6 modules de 60m², soit 360m²), en RDC, au Nord du bâtiment B, destinées à abriter des salles d'enseignement général,
- **Aménagements des locaux laissés libres par la technologie** dans les blocs modulaires pour accueillir l'administration,
- **Transfert de la SEGPA Habitat** dans l'ancien Gymnase du bâtiment B,
- **Démolition du bâtiment Atelier SEGPA**
- **Mise en place de zones provisoires pour l'activité de l'établissement** au sud et à l'est du bâtiment neuf et autour du bâtiment B, avec accès spécifiques et circulation sécurisée entre ces zones et la demi-pension,
- **Restructuration du bâtiment C en R+2 sur 2800m² de SDO**, abritant:
 - o au RDC l'administration, la vie scolaire, la permanence, le foyer élèves et les locaux professeurs,
 - o au R+1 et R+2, 22 salles d'enseignement général,
- **Construction d'ateliers neuf sur 400m² de SDO** pour la SEGPA Habitat et E.R.E,
- **Maintien des activités** dans les bâtiments A et B,

■ Phase 4 : Juin 2017 > fin 2017



- Déménagement et installation dans le bâtiment C restructuré,
- **Jonction** entre le bâtiment C et l'extension neuve,
- Déménagement et installation dans les ateliers neufs SEGPA Habitat et E.R.E
- **Repli des 2 ensembles de constructions modulaires**
- **Démolition du bâtiment B**, et travaux d'aménagement extérieurs et de création du stationnement du personnel de 50 places,
- **Cession du foncier** et bâtiment A,
- Travaux de nettoyage et finition avant livraison globale,

>>>>> FIN DES TRAVAUX et LIVRAISON : DEBUT 2018 <<<<<

Estimation du coût de l'opération

Total m² SDO restructurés = 2 820m²

Total m² SDO construits extension R+2= 3068m²

Total m² SDO construits logements = 600m²

Total m² SDO construits ateliers neufs SEGPA = 403m²

☞ **Total global m² SDO disponibles = 7473m²**

Total emprise foncière du projet (hors bâtiment A et demi-pension) **=16 890m²**

Travaux	Montant € HT
Démolition/Désamiantage	160 000,00 €
Installations provisoires et aménagements connexes	710 000,00 €
Restructuration du bâtiment C	2 400 000,00 €
Construction de nouveaux bâtiments	7 060 000,00 €
Equipements indissociables du bâti	250 000,00 €
Aménagements extérieurs	1 200 000,00 €
Frais de déménagement	20 000,00 €
Total Travaux HT	11 800 000,00 €

Valeur novembre 2012