

**RECONSTRUCTION PARTIELLE  
DU COLLEGE  
LA MARE AUX CHAMPS  
A VAUX-LE-PENIL**

**PROGRAMME TECHNIQUE DETAILLE**

**TOME 1 :  
LA PRESENTATION DE L'OPERATION  
LA SITUATION ACTUELLE  
LES OBJECTIFS DE L'OPERATION  
LES DONNEES DU PROGRAMME**



<b>PREAMBULE</b>	<b>5</b>
<b>PRESENTATION DE L'OPERATION</b>	<b>6</b>
<b>LA SITUATION ACTUELLE</b>	<b>9</b>
PRESENTATION DE L'ETABLISSEMENT EXISTANT.	10
	10
AUTRES ELEMENTS DE DIAGNOSTIC	11
	11
<b>LES OBJECTIFS DE L'OPERATION</b>	<b>13</b>
<b>LES DONNEES DU PROGRAMME</b>	<b>15</b>
PRINCIPES D'AMENAGEMENT DU COLLEGE	16
	16
PRESCRIPTIONS GENERALES	16
	16
<i>Bâtiment neuf</i>	16
<i>Restructuration des sanitaires et de la vie scolaire</i>	16
<i>Rénovation du bâtiment administration</i>	16
<i>Extérieurs</i>	17
RECOMMANDATIONS ORGANISATIONNELLES GENERALES	17
	17
RECAPITULATIF DES SURFACES UTILES A PREVOIR	18
	18
DETAILS DES SURFACES UTILES	20
	20
DESCRIPTION DES UNITES FONCTIONNELLES	22
	22
<i>Les locaux médico-sociaux</i>	22
<i>Les locaux socio-éducatifs et Vie scolaire</i>	23
<i>L'enseignement général</i>	23
<i>Le pôle artistique</i>	24
<i>Le pôle science</i>	25
<i>Le pôle de polytechnologie</i>	26
<i>La salle multimédia</i>	26
<i>Les locaux eps</i>	27
<i>Les locaux annexes</i>	27
<i>Circulations</i>	28
<i>Les locaux divers</i>	28
<i>Les logements de fonction</i>	28
<i>Les espaces extérieurs</i>	30
EXIGENCES TECHNIQUES	30
	30
<i>Traitement des circulations</i>	30
<i>Sécurité de l'établissement</i>	30

<i>Risques majeurs</i>	31
<i>Équipements spécifiques</i>	31
<i>Entretien ultérieur des ouvrages</i>	31
<i>Câblage informatique</i>	31
<i>Accessibilité handicapés</i>	32
DEMARCHE HQE	33
	<hr/>
	33

## **PREAMBULE**

Le programme regroupe tous les éléments nécessaires à la réalisation d'un projet architectural. Ce cahier des charges est essentiel pour comprendre les exigences techniques, architecturales, fonctionnelles du nouveau collège. Chaque construction est à considérer comme un cas particulier.

Le présent document, réalisé par les services départementaux est issu de la concertation avec toutes les personnes concernées par ce projet : élus, principal et enseignants, parents d'élèves et élèves....

Le présent document précise les données générales du projet et est complété par des documents techniques détaillés organisés par thème.

Le montant prévisionnel des travaux est de 13 315 000 € H.T.

*PRESENTATION DE L'OPERATION*

---

Le collège « La mare aux champs » à Vaux-le-Pénil a été construit en 1968. Il a bénéficié au début des années 90 d'une reconstruction partielle sur rue pour la restauration, l'administration, le centre de documentation et quelques salles de classe.

Le Département souhaite désormais reconstruire l'externat, bâtiment métallique d'origine accueillant les salles de cours.





*LA SITUATION ACTUELLE*

---

## *Présentation de l'établissement existant.*

---

La superficie du terrain du collège représente environ 10 979 m<sup>2</sup>. Trois espaces distincts se détachent, la partie collège, le parking (37 places) et les logements. La cour de récréation a une surface de 1465 m<sup>2</sup>. Les surfaces de la cour de récréation et du parking sont insuffisantes.

Le collège d'une capacité de 800 élèves est composé de plusieurs bâtiments :

### ▀ **Bâtiment administration :**

Ce bâtiment datant des années 90 est composé d'un sous-sol, d'un rez-de-chaussée et de deux étages. La surface totale du bâtiment est de 2724 m<sup>2</sup>.

Le sous-sol accueille l'atelier de l'ouvrier professionnel, des réserves et un local technique. Il représente une surface de 216 m<sup>2</sup>.

Le rez-de-chaussée comprend l'accueil, les locaux de la vie scolaire et la demi-pension. Sa surface est de 1376 m<sup>2</sup>.

Le niveau 1 comprend les locaux administratifs, les locaux des professeurs ainsi que le CDI. Sa surface est de 744 m<sup>2</sup>.

Le niveau 2 accueille 6 salles banalisées avec un dépôt. Sa surface est de 388 m<sup>2</sup>.

D'une manière générale, le fonctionnement de ce bâtiment est satisfaisant. Les surfaces sont semblables à celles d'un programme type.

### ▀ **Bâtiment externat :**

Ce bâtiment datant de 1968 (origine du collège), est composé d'un rez-de-chaussée et d'un étage. La surface totale du bâtiment est de 2149 m<sup>2</sup>.

Le rez-de-chaussée accueille le pôle science, le pôle de technologie et 2 salles banalisées. Les locaux sportifs, vestiaires et bureau, sont situés à l'extrémité de ce bâtiment. Le rez-de-chaussée représente une surface de 1107 m<sup>2</sup>.

Le niveau 1 comprend le pôle artistique et 10 salles banalisées ainsi qu'un dépôt. Sa surface est de 1042 m<sup>2</sup>.

Il manque une salle de science et 2 collections laveriers par rapport à un programme type 800, ainsi que deux salles d'espaces moyens partagés et deux réserves dans le pôle technologie.

Une partie des sanitaires est occupée par les vestiaires des agents d'entretien.

La structure métallique du bâtiment est vétuste par conséquent le bâtiment doit être démolé.

### ▀ **Bâtiment petit externat :**

Ce bâtiment datant de 1968, est composé d'un simple rez-de-chaussée. Sa surface totale est de 363 m<sup>2</sup>.

Il accueille 5 salles banalisées et les locaux médicaux et sociaux.

Il ne dispose pas de liaison avec les autres bâtiments.

### ▀ **Bâtiments logements :**

Ces bâtiments datant de 1968, sont à simple rez-de-chaussée. Leur surface totale est de 442 m<sup>2</sup>. Cinq logements sont répartis de la manière suivante, un bâtiment comprenant 4 logements et un autre indépendant. Ils sont de plain-pied, disposent d'un jardin commun et sont vétustes.

### *Autres éléments de diagnostic*

---

Des diagnostics ont été effectués sur le bâtiment administration. Ils montrent une conception bioclimatique favorable avec l'espace tampon de l'accueil, une orientation des baies vitrées permettant une équi-répartition des apports solaires, une prise en compte des apports en lumière naturelle. Le bâtiment bénéficie d'une ressource énergétique intéressante par le réseau urbain. Son éclairage est puissant et un manque de ventilation a été relevé.

Le bâtiment a fait par ailleurs l'objet d'un diagnostic accessibilité.

Des études de sol, hydrauliques ont également été menées.



*LES OBJECTIFS DE L'OPERATION*

---

L'opération a pour but :

- De démolir le grand et petit externat
- De les reconstruire pour disposer d'un équipement répondant aux besoins d'un collège de 800 élèves
- D'effectuer la construction neuve dans une démarche de Haute Qualité Environnementale qui privilégiera la gestion de l'énergie, la gestion de l'eau, les conditions d'entretien ultérieur et la limitation des nuisances en phase chantier
- De rénover le bâtiment conservé
- De mettre en accessibilité l'ensemble de l'établissement.

L'entretien et la maintenance ultérieurs seront pris en compte dans le projet pour :

- Garantir la pérennité dans le temps de la qualité du service apporté
- Minimiser les interventions
- Faciliter et sécuriser les interventions ultérieures
- Connaître les consommations
- Minimiser les coûts de gestion de l'équipement

*LES DONNEES DU PROGRAMME*

---

## *Principes d'aménagement du collège*

---

Le collège futur sera un établissement d'une capacité maintenue à 800 élèves.

Les élèves accéderont, comme aujourd'hui par le parvis puis le hall du bâtiment administration qui seront conservés.

La parcelle des logements de fonction accueillera, outre le parking et les logements reconstruits, l'ensemble des locaux d'enseignement des grand et petit externats. Ces locaux seront redimensionnés en fonction du programme type d'un collège de 800 élèves.

La cour de récréation sera agrandie.

## *Prescriptions générales*

---

### ***BATIMENT NEUF***

Ce bâtiment comportera 5 niveaux :

- un parking sera construit en sous-sol,
- les locaux d'enseignement et médicaux et sociaux seront répartis en rez-de-chaussée et sur 2 étages,
- le 3<sup>e</sup> étage sera réservé aux logements de fonction.

Les logements seront dotés chacun d'une terrasse privative. Les locaux sportifs seront rétablis en bordure de cour de récréation.

L'architecture devra faciliter l'atteinte des objectifs de performance énergétique fixés par la réglementation thermique. Elle devra également être simple pour proposer un coût raisonnable. Le ratio de compacité surfacique devra être strictement inférieur à 1,20 et le développé de façades ne devra pas dépasser la valeur de 0,70.

L'architecture choisie permettra de laisser au bâtiment conservé son rôle d'accueil et de porte d'entrée du collège.

### ***RESTRUCTURATION DES SANITAIRES ET DE LA VIE SCOLAIRE***

Par sa fonction, cet espace est important dans la vie du collège, notamment au moment des récréations. En outre, par sa localisation, il sera le pivot entre le futur bâtiment et le bâtiment conservé.

Si les concepteurs estiment que dans son agencement actuel, cet espace sanitaires et vie scolaire est satisfaisant, une simple rénovation peut être envisagée. Dans le cas contraire, la démolition et la reconstruction des sanitaires et des bureaux des CPE et des assistants d'éducation est à prévoir.

Dans tous les cas, l'articulation entre le bâtiment conservé et le bâtiment neuf devra permettre un bon fonctionnement de l'établissement.

La superficie du préau sera augmentée.

### ***RENOVATION DU BATIMENT ADMINISTRATION***

L'opération s'accompagnera d'interventions sur le bâtiment administration.



- Les performances thermiques de l'établissement seront améliorées. Les préconisations du diagnostic thermique devront être prises en compte : modification de la ventilation, régulation du plancher chauffant, changement de l'éclairage, isolation du plancher haut et installation eau chaude sanitaire solaire
- La mise en accessibilité du bâtiment sera effectuée.
- Les sols, murs et plafonds seront rénovés.
- Le diagnostic tous corps d'état a montré diverses dégradations. Pour celles qui n'ont pas fait l'objet de réparation depuis cette étude, une remise en état est à prévoir.
- Le système d'alarme d'incendie de l'établissement sera remplacé.
- L'angle du bâtiment au niveau de la demi-pension, abîmé par le passage de véhicules, sera réparé et un aménagement extérieur sera réalisé pour que ce type de dégradations ne se reproduise plus.

## ***EXTERIEURS***

Le projet intègrera également des modifications des espaces extérieurs.

- La cour de récréation sera agrandie.
- La gestion des eaux pluviales sur l'ensemble de la parcelle sera modifiée pour limiter le rejet dans le réseau public à 2 litres par seconde et par hectare.
- L'accès des élèves (piétons et cyclistes) sera conservé. L'accès à la cour de service sera maintenu et éventuellement adapté pour améliorer les conditions de giration autour de la demi-pension.
- L'actuel accès des logements de fonction sera modifié pour permettre l'accès au parking souterrain pour les occupants des logements de fonction et pour le personnel du collège. Un accès piétons et cyclistes indépendant sera prévu pour desservir les logements de fonction.

Toute intervention sur l'existant devra être prise en compte dans le déroulement de l'opération. La continuité de l'activité du collège devra être assurée pendant la durée des travaux. Le phasage est à prendre en compte dans le délai travaux, ainsi que dans l'enveloppe financière.

Tous les permis de construire, y compris pour les bâtiments démontables, seront à la charge du lauréat.

## *Recommandations organisationnelles générales*

---

L'établissement d'une capacité de 800 élèves répondra aux recommandations, tant sur le plan qualitatif que sur le plan quantitatif, du Ministère de l'Education Nationale, en vigueur actuellement. Ce programme a été établi en tenant compte des souhaits formulés par les membres de la commission de programmation et notamment des représentants du corps enseignant et des parents d'élèves.

***Différents axes serviront de fil conducteur à la réflexion qu'auront à mener les équipes de concepteurs :***

- ✓ ***Articuler les différentes fonctions autour d'un "centre de Vie"***, à la fois structure de liaison entre les différents pôles, lieux de rencontre et d'échange, en relation avec un espace extérieur d'accueil, créer une véritable esplanade intégrée à l'établissement et aux espaces récréatifs du collège.
- ✓ ***Créer des groupes de locaux à vocation cohérente***, c'est-à-dire des pôles ayant un mode de fonctionnement similaire ou complémentaire afin de faciliter l'appropriation de l'espace. Il conviendra notamment de créer des pôles pédagogiques eux-mêmes regroupés en pôles fonctionnels organisés autour d'espaces de circulation bien traités et personnalisés (couleur, éléments de décoration etc...), la facilité d'appropriation étant l'un des facteurs du respect des lieux.
- ✓ ***Distinguer nettement les salles à vocation scolaire des locaux de détente*** (locaux socio-éducatif notamment) tant dans les localisations que dans leur conception afin, en particulier, de limiter les nuisances phoniques. Le collège se doit d'être à la fois un lieu d'enseignement et un lieu de vie sociale dont la dimension éducative dépasse la simple fonction d'enseignement.
- ✓ ***Obtenir une organisation claire*** en aménageant des points de repère ayant un rôle structurant et propre à faciliter la lisibilité de l'espace et par conséquent la vie à l'intérieur de l'établissement.
- ✓ ***Soigner la qualité de l'espace***, condition essentielle au respect des lieux. Cette recherche portera aussi bien sur la qualité générale de l'établissement en termes de confort (confort thermique, acoustique, visuel), que sur les matériaux mis en œuvre qui devront allier performances techniques, aptitude au vieillissement et facilité d'entretien.
- ✓ ***Se prémunir contre le vandalisme*** (graffitis, intrusions...) en particulier pour les façades se trouvant à proximité des lieux accessibles au public par un vernis anti-graffitis appliqué sur la totalité du rez-de-chaussée.
- ✓ ***Se prémunir contre les effractions*** : l'administration et le pôle technologie, le centre de documentation et d'information, la cuisine comporteront des portes d'accès renforcées et seront équipées de tout dispositif (alarme, protection physique...) permettant de limiter les risques d'intrusion.

***Récapitulatif des surfaces utiles à prévoir***

---

DESIGNATION DES LOCAUX	SOUS TOTAUX
<b>I. ACCUEIL</b>	dans bâtiment conservé
<b>II. LOCAUX ADMINISTRATIFS</b>	dans bâtiment conservé
<b>III. LOCAUX ENSEIGNANTS</b>	dans bâtiment conservé
<b>IV. LOCAUX MEDICAUX ET SOCIAUX</b>	56 m <sup>2</sup>
<b>V. LOCAUX SOCIO-EDUCATIFS VIE SCOLAIRE</b>	50 m <sup>2</sup>
<b>VI. ENSEIGNEMENT GENERAL</b>	816 m <sup>2</sup>
<b>VII. POLE ARTISTIQUE</b>	300 m <sup>2</sup>
<b>VIII. POLE SCIENCE</b>	450 m <sup>2</sup>
<b>IX. POLE POLYTECHNOLOGIE</b>	540 m <sup>2</sup>
<b>X. SALLE MULTIMEDIA</b>	75 m <sup>2</sup>
<b>XI. CENTRE DE DOCUMENTATION ET D'INFORMATION</b>	dans bâtiment conservé
<b>XII. LOCAUX EPS</b>	70 m <sup>2</sup>
<b>XIII. POLE UPI</b>	100 m <sup>2</sup>
<b>XIV. DEMI-PENSION</b>	dans bâtiment conservé
<b>XV. LOCAUX DE MAINTENANCE</b>	dans bâtiment conservé
<b>XVI. LOCAUX ANNEXES</b>	345 m <sup>2</sup>
<b>XVII. CIRCULATION</b>	701 m <sup>2</sup>
<b>SURFACE TOTALE PROGRAMME</b>	<b>3503 m<sup>2</sup></b>

<b>XVIII. LOCAUX DIVERS</b>	<b>A DEFINIR</b>
-----------------------------	------------------

DESIGNATION DES LOCAUX	SOUS TOTAUX
<b>XIX. LOGEMENTS DE FONCTION</b> Appartement du Principal (type F5) Appartement du Principal Adjoint (type F4) Appartement du Gestionnaire (type F4) Appartement du Gardien (type F4) Studio Garages	500 m <sup>2</sup>
<b>XX. ESPACES EXTERIEURS</b> Cour de récréation Stationnement des véhicules Garage à vélos Garage pour véhicule de service Cour de service, accès...	2400 m <sup>2</sup> 50 u dans bâtiment conservé 1 u

## Détails des surfaces utiles

DESIGNATION DES LOCAUX	NOMBRE	SURFACE UNITAIRE	SURFACE TOTALE	DANS BATIMENT CONSERVE	SURFACES A CONSTRUIRE	COMMENTAIRE
<b>I. ACCUEIL</b>						Dans bâtiment conservé
				295 m <sup>2</sup>		
<b>II. LOCAUX ADMINISTRATIFS</b>						Dans bâtiment conservé
				320 m <sup>2</sup>		
<b>III. LOCAUX ENSEIGNANTS</b>						Dans bâtiment conservé
				91 m <sup>2</sup>		
<b>IV. LOCAUX MEDICAUX ET SOCIAUX</b>						
Salle d'attente	1	8 m <sup>2</sup>	8 m <sup>2</sup>			Actuellement dans le petit externat qui sera démoli : à prévoir dans le projet
Bureau du médecin	1	10 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup>			
Bureau de l'infirmière	1	10 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup>			
Salle de soins	1	15 m <sup>2</sup>	15 m <sup>2</sup>			
Salle de repos	1	8 m <sup>2</sup>	8 m <sup>2</sup>			
Sanitaires	1	5 m <sup>2</sup>	5 m <sup>2</sup>			
<b>V. LOCAUX SOCIO-EDUCATIFS VIE SCOLAIRE</b>					56 m <sup>2</sup>	
Salle de permanence	1	87 m <sup>2</sup>	87 m <sup>2</sup>	87 m <sup>2</sup>		
Salle de permanence	1	25 m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup>		
Salle de réunion élèves	1	50 m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>		
Bureau du conseiller d'éducation	2	15 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>		30 m <sup>2</sup>	
Bureau des assistants d'éducation	1	20 m <sup>2</sup>	20 m <sup>2</sup>		20 m <sup>2</sup>	
<b>VI. ENSEIGNEMENT GENERAL</b>						6 salles de classes dans le bâtiment administration et 16 salles à prévoir dans le projet
Salles de cours	22	50 m <sup>2</sup>	1100 m <sup>2</sup>	300 m <sup>2</sup>	800 m <sup>2</sup>	
Dépôts salle de cours	1	12 m <sup>2</sup>	12 m <sup>2</sup>	12 m <sup>2</sup>		
Dépôts salle de cours	2	8 m <sup>2</sup>	16 m <sup>2</sup>		16 m <sup>2</sup>	
<b>VII. POLE ARTISTIQUE</b>						A prévoir dans le projet
Arts Plastiques	2	70 m <sup>2</sup>	140 m <sup>2</sup>			
Dépôt	1	12 m <sup>2</sup>	12 m <sup>2</sup>			
Musique	2	70 m <sup>2</sup>	140 m <sup>2</sup>			
Dépôt	1	8 m <sup>2</sup>	8 m <sup>2</sup>			
<b>VIII. POLE SCIENCE</b>					300 m <sup>2</sup>	A prévoir dans le projet
Sciences expérimentales	5	75 m <sup>2</sup>	375 m <sup>2</sup>			
Collections - laverie	3	25 m <sup>2</sup>	75 m <sup>2</sup>			
<b>IX. POLE POLYTECHNOLOGIE</b>					450 m <sup>2</sup>	A prévoir dans le projet
Salle de polytechnologie	4	125 m <sup>2</sup>	500 m <sup>2</sup>			
Réserve	2	20 m <sup>2</sup>	40 m <sup>2</sup>			
<b>X. SALLE MULTIMEDIA</b>					540 m <sup>2</sup>	A prévoir dans le projet
Salle multimédia	1	75 m <sup>2</sup>	75 m <sup>2</sup>			
					75 m <sup>2</sup>	

DESIGNATION DES LOCAUX	NOMBRE	SURFACE UNITAIRE	SURFACE TOTALE	DANS BATIMENT CONSERVE	SURFACES A CONSTRUIRE	COMMENTAIRE
<b>XI. CENTRE DE DOCUMENTATION ET D'INFORMATION</b>						Dans bâtiment conservé
<b>XII. LOCAUX EPS</b>				<b>251 m<sup>2</sup></b>		A prévoir dans le projet
Vestiaires E.P.S.	2	20 m <sup>2</sup>	40 m <sup>2</sup>			
Bureau E.P.S.	1	10 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup>			
Dépôt E.P.S.	1	20 m <sup>2</sup>	20 m <sup>2</sup>			
<b>XIII. POLE UPI</b>					<b>70 m<sup>2</sup></b>	
-Salle banalisée	1	50 m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>			
-Salle de soin	1	35 m <sup>2</sup>	35 m <sup>2</sup>			
-Bureau	1	15 m <sup>2</sup>	15 m <sup>2</sup>			
					<b>100 m<sup>2</sup></b>	
<b>XIV. DEMI-PENSION (type V - 650 à 899 rationnaires)</b>						Dans bâtiment conservé
<b>SOUS TOTAL DEMI-PENSION</b>				<b>689 m<sup>2</sup></b>		
<b>XV. LOCAUX DE MAINTENANCE</b>						Dans bâtiment conservé
Atelier de l'adjoint technique	1	36 m <sup>2</sup>	36 m <sup>2</sup>			
Réserve - Dépôt	1	56 m <sup>2</sup>	56 m <sup>2</sup>			
Bureau adjoint technique	1	16 m <sup>2</sup>	16 m <sup>2</sup>			
<b>XVI. LOCAUX ANNEXES</b>				<b>108 m<sup>2</sup></b>		
Sanitaires		105 m <sup>2</sup>	105 m <sup>2</sup>		105 m <sup>2</sup>	Actuellement dans le prolongement du bâtiment administration
Préau	1	240 m <sup>2</sup>	240 m <sup>2</sup>		240 m <sup>2</sup>	
<b>XVII. CIRCULATIONS</b>						
Circulation (environ 25 % de la surface résultante des paragraphes I à XV)				<b>557 m<sup>2</sup></b>	<b>701 m<sup>2</sup></b>	Total collège :
<b>SURFACE TOTALE PROGRAMME</b>				<b>2785 m<sup>2</sup></b>	<b>3503 m<sup>2</sup></b>	<b>6288 m<sup>2</sup></b>

DESIGNATION DES LOCAUX	NOMBRE	SURFACE UNITAIRE	SURFACE TOTALE	DANS BATIMENT CONSERVE	SURFACES A CONSTRUIRE	COMMENTAIRE
<b>XVIII. LOCAUX DIVERS</b>						
Locaux intermédiaires de stockage déchet papier	p.m.	2 m <sup>2</sup>				à répartir dans tout l'établissement 1 local mini par niveau nombre à définir en fonction du bâtiment. 1 local mini par niveau 1 à chaque niveau
Local ménage	p.m.	5 m <sup>2</sup>				
Sanitaire handicapés	p.m.	5 m <sup>2</sup>				
<b>XIX. LOGEMENTS DE FONCTION</b>						
Appartement du Principal (type F5)	1	110 m <sup>2</sup>	110 m <sup>2</sup>			En sous sol avec le stationnement du collège
Appartement du Principal Adjoint (type F4)	1	95 m <sup>2</sup>	95 m <sup>2</sup>			
Appartement du Gestionnaire (type F4)	1	95 m <sup>2</sup>	95 m <sup>2</sup>			
Appartement du Gardien (type F4)	1	95 m <sup>2</sup>	95 m <sup>2</sup>			
Studio	1	30 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>			
Garages	5	15 m <sup>2</sup>	75 m <sup>2</sup>			
					<b>500 m<sup>2</sup></b>	
<b>XX. ESPACES EXTERIEURS</b>						
Cour de récréation			2400 m <sup>2</sup>			En sous sol Dans bâtiment conservé En sous sol et un emplacement extérieur dans la cour de service
Stationnement des véhicules			50 u		50 u	
Garage à vélos (130 vélos)			110 m <sup>2</sup>			
Garage pour véhicule de service			20 m <sup>2</sup>		1 u	
Cour de service, accès...						

### Description des unités fonctionnelles

#### LES LOCAUX MEDICO-SOCIAUX

Les locaux médicaux seront obligatoirement en rez-de-chaussée et si possible assez proches de l'administration pour faciliter la surveillance et la relation avec les ambulances.

Une porte d'accès direct avec l'extérieur doit permettre l'intervention des pompiers.

Le pôle regroupe trois entités : le social, l'infirmier et le médical.

Les pièces doivent être claires et aérées.

#### *La salle d'attente*

Elle sera conçue pour 2 à 4 personnes. Elle sera le point central de ce pôle et desservira le bureau du médecin, de l'infirmière, la salle de repos, la salle de soins et le bureau de l'assistante sociale.

#### *Le bureau du médecin*

Cet espace est utilisé pour les visites médicales.

#### *Le bureau de l'infirmière*

Cet espace est utilisé pour les visites médicales.

#### *Le bureau de l'assistante sociale*

Le bureau permettra de recevoir des élèves seuls ou accompagnés de leurs parents, pour des entretiens personnalisés.

### ***La salle de soins***

La salle de soins devra mesurer au moins 5 mètres dans une de ses dimensions, distance obligatoire pour effectuer les dépistages visuels.

### ***La salle de repos***

Ce lieu de repos isolé, dispose de deux lits et accueille les élèves en cas de besoins. Elle permet en cas d'urgence d'attendre une éventuelle évacuation.

### ***Le sanitaire***

Il sera équipé d'un WC accessible aux personnes à mobilité réduite et d'un lavabo.

## ***LES LOCAUX SOCIO-EDUCATIFS ET VIE SCOLAIRE***

Ils seront installés au rez-de-chaussée à l'articulation entre le bâtiment neuf et le bâtiment conservé. Ils bénéficieront d'un accès direct sur la cour de récréation et seront très proches du hall d'accueil.

### ***Bureau du conseiller d'éducation***

A proximité directe des surveillants. Il aura un accès simple à partir du hall pour tous les élèves et leurs parents.

Ce lieu d'accueil des élèves et de leurs parents offrira une certaine « intimité » et garantira une certaine « discrétion ».

### ***Bureau des assistants d'éducation***

Ce bureau est destiné aux surveillants qui assistent le conseiller d'éducation. Localisé au cœur de la vie scolaire, il sera en liaison directe avec la salle de permanence, à proximité des espaces extérieurs. Le bureau doit être placé pour assurer une surveillance maximale de ces espaces : cour de récréation et préau.

Il sera contigu au bureau du conseiller d'éducation et bénéficiera d'un éclairage naturel latéral.

## ***L'ENSEIGNEMENT GENERAL***

Ce pôle est constitué de salle de cours et de dépôts, répartis dans le collège en fonction des différentes liaisons avec les autres pôles d'enseignement.

### ***Les salles d'enseignement général***

Ces salles sont conçues pour accueillir les cours d'enseignement général : français, mathématiques, langues, histoire et géographie... Leur capacité d'accueil est de 30 élèves.

La forme des salles sera simple, sans excéder 6m50 de large, afin d'assurer une bonne visibilité par les élèves depuis toutes les places.

Elles doivent permettre l'utilisation de supports audio-visuels (projection, écoute) et graphiques (dessins, cartes, plans).

L'aménagement de ces salles sera fait de façon à ce que la lumière naturelle arrive à gauche.

Les salles de classes bénéficieront d'un large éclairage naturel, d'une protection solaire efficace et d'une bonne isolation thermique et phonique.

Les salles d'enseignement général banalisées seront réparties en cinq groupes :

- ◆ Un groupe de 3 classes, situé à proximité des salles affectées aux sciences et à la polytechnologie
- ◆ Un groupe de 4 classes totalement occultables et bénéficiant d'un traitement acoustique renforcé, associé à un dépôt de 8 m<sup>2</sup>.
- ◆ Un groupe de 4 classes totalement occultables, associé à un dépôt de 12 m<sup>2</sup>.
- ◆ Un groupe de 4 classes à répartir dans l'établissement.

#### *Les dépôts des salles de classe*

Les dépôts devront obligatoirement ouvrir sur une circulation et pourront être accessibles à partir des salles de classes contiguës. Ils pourront être aveugles.

### **LE POLE ARTISTIQUE**

Le pôle artistique devra être homogène et sera équipé de tout dispositif permettant de limiter les risques d'intrusion.

#### *Les salles d'arts plastiques*

Ces salles sont conçues pour la pratique des arts plastiques et des cours théoriques.

Elles doivent permettre les cours au tableau, les projections et les multiples activités intégrant les pratiques diverses de l'expression artistique. Elles seront orientées de préférence au Nord, de telle sorte qu'elles reçoivent un éclairage naturel compatible avec les activités qui y sont pratiquées.

Les salles d'arts plastiques seront en liaison directe avec un local dépôt.

#### *Le local dépôt des salles d'arts plastiques*

Ce local permet le rangement de tout le matériel nécessaire aux cours d'arts plastiques et des travaux des élèves en cours de réalisation. Il pourra être aveugle.

#### *Les salles de musique*

Les salles de musique sont destinées aux cours collectifs d'éducation musicale, pratique et théorique. Ces salles bénéficieront d'une ambiance particulière, (qualité de l'espace, de la lumière, des matériaux et de l'acoustique) qui aidera à la motivation des élèves.



Le traitement acoustique sera particulier, afin de pouvoir pratiquer dans les meilleures conditions, l'écoute ainsi que l'initiation vocale et instrumentale.

De plus, leur positionnement devra tenir compte des autres salles d'enseignements. Le dépôt pourra servir de « tampon phonique » par rapport aux autres locaux, situés à proximité. En aucun cas, elles ne devront être contiguës à une salle d'enseignement.

### *Le local dépôt de la salle de musique*

Le dépôt attendant aux salles de musique, servira à stocker le matériel nécessaire à la pratique musicale. Il pourra être aveugle.

## **LE POLE SCIENCE**

Ce pôle contribue au socle commun de savoirs et compétences regroupant l'enseignement mathématique, scientifique et technologique. Il sera situé à proximité de 3 salles banalisées et sera facilement accessible depuis le pôle polytechnologie.

### *Les salles de sciences expérimentales*

Les salles de sciences expérimentales sont conçues pour accueillir l'enseignement des cours et des travaux pratiques en sciences physiques, en chimie, en biologie et en géologie.

La capacité d'accueil des salles est de 30 élèves.

Ces salles de sciences, associées deux à deux, ouvriront directement sur les locaux de collection-laverie.

Quatre salles seront totalement équipées de paillasse humides afin de permettre de réaliser des travaux pratiques. Elles comprennent des paillasse élèves, avec des arrivées d'électricité et d'eau sur cuvette.

Des paillasse sèches seront disposées en fond de salle ou latéralement.

La cinquième salle ne sera équipée que d'une paillasse avec les fluides pour les professeurs et le mobilier réservé aux élèves sera banalisé.

Les installations permettent aux élèves d'effectuer, soit des travaux écrits ou dessinés, soit des manipulations ou des expériences.

Ces salles seront conformes aux recommandations des directives de l'Education Nationale spécifiques aux salles de sciences.

Leurs formes devront être étudiées de manière à ce que la disposition des paillasse assure une bonne visibilité pour les élèves et leur permette de suivre les démonstrations réalisées par le professeur. Le positionnement des tables sera tel que la lumière naturelle arrive à la gauche des élèves.

Le mobilier intégré (paillasse) et son équipement (robinets, prises...) devront être particulièrement robustes.

### *Les collections - laverie*

Les salles de collection-laverie sont exclusivement réservées au personnel enseignant et au personnel technique pour la préparation des cours et des expériences, le rangement des collections, le stockage et le nettoyage du matériel.

La salle de collection comporte deux zones. Une zone de rangement des matériels et des produits et une zone de préparation et de nettoyage.

Ces locaux seront considérés comme des locaux à risques au sens de la réglementation incendie.

### ***LE POLE DE POLYTECHNOLOGIE***

Ce pôle contribue au socle commun de savoirs et compétences regroupant l'enseignement mathématique, scientifique et technologique. Il sera situé à proximité de 3 salles banalisées et sera facilement accessible depuis le pôle sciences.

#### ***Les salles de polytechnologie***

Les salles, d'une capacité de 30 élèves, doivent permettre l'aménagement d'îlots de travail permettant l'accueil de 4 à 6 élèves à la fois. Tous les élèves doivent pouvoir être assis et en face du professeur qui anime soit une synthèse, soit une mise en situation. Ces groupes sont aussi amenés à se déplacer (pour observation, démontage, mise en forme). Le mobilier comprendra des tabourets qui seront glissés sous les plans de travail pendant les périodes de travaux pratiques.

La disposition de l'îlot doit rester identique quelle que soit l'activité proposée. Cependant les îlots n'ont pas obligatoirement tous la même forme car les supports didactiques peuvent être différents (ex : vélos, skate.)

Il conviendra de prévoir un lieu d'installation du matériel commun dans les salles de classe pour perceuse, thermoplieuse, etc... (environ 3, 4 m<sup>2</sup>) et un plan de travail pour le matériel informatique (environ 1, 2 m<sup>2</sup>). Il conviendra également de prévoir la possibilité de brancher à terme une imprimante 3D.

De forme rectangulaire simple, les salles de polytechnologie pourront atteindre 10 mètres de large.

#### ***Les réserves***

Des réserves permettront de ranger le matériel, stocker des réalisations collectives mais aussi préparer des cours. Elles devront donc bénéficier de lumière naturelle. De même, elles devront être équipées de prises électriques et d'une prise RJ 45. Un point d'eau sera nécessaire pour le nettoyage du matériel.

### ***LA SALLE MULTIMEDIA***

Sa forme simple devra favoriser la disposition des ordinateurs afin que les élèves travaillent dans les meilleures conditions possibles.

Cette salle sera placée en fonction du projet, soit à proximité du CDI ou du pôle de polytechnologie.

## **LES LOCAUX EPS**

Accessibles uniquement par la cour de récréation, ils devront être placés de façon stratégique par rapport aux équipements sportifs extérieurs. Depuis le collège l'accès se fera de façon aisée.

Ces locaux (vestiaires, bureau, dépôt), seront équipés de tout dispositif permettant de limiter les risques d'intrusion (alarme avec renvoi à la loge...).

### ***Vestiaires EPS***

Les vestiaires seront aménagés de façon à accueillir deux classes pour se changer avant et après le sport.

### ***Dépôt EPS***

Le dépôt permettra le rangement du matériel tel que ballons, tapis de sol...

### ***Bureau EPS***

Il est réservé aux enseignants d'EPS afin qu'ils puissent préparer l'organisation de leur enseignement et s'y réunir. Il accueille aussi le rangement de leur documentation et le petit matériel ainsi que le rangement de leurs effets personnels.

## **LES LOCAUX ANNEXES**

### ***Préau***

Visible depuis le bureau des surveillants, le préau pourra être dissocié du bâtiment principal mais devra être conçu comme un véritable espace d'accueil protégé des vents dominants et de la pluie.

### ***Sanitaires des élèves***

Il sera prévu au minimum un WC et deux urinoirs pour 50 élèves garçons et deux WC pour 40 élèves filles. Les lavabos seront équipés d'un robinet pour 50 élèves. Le nombre total de sanitaires est défini par application du ratio de 0,13 m<sup>2</sup> / élève.

#### Les sanitaires principaux :

Ils seront répartis en deux blocs (filles et garçons) en rez-de-chaussée. Ils comprendront pour les **garçons, 8WC et 16 urinoirs, et pour les filles, 20 WC.**

Les deux blocs principaux filles et garçons ne devront pas être contigus pour éviter les bousculades, les regards, etc... Cependant, leur dissociation doit être limitée afin de faciliter leur surveillance.

Leur position sera en liaison directe soit avec la cour de récréation soit avec le préau.

Ils seront accessibles aux personnes à mobilité réduite.

Il sera prévu une galerie technique pour les sanitaires principaux afin d'assurer un entretien plus facile.

Les sanitaires secondaires :

Par ailleurs, à chaque niveau en complément des blocs du rez-de-chaussée, il y aura un bloc WC pour handicapés et un lavabo.

## **CIRCULATIONS**

### ***Les circulations intérieures***

Elles doivent être conçues de manière à limiter les déplacements et à les rendre agréables, tout en permettant une surveillance aisée. Leur configuration les rendra fonctionnelles et adaptées aux flux des élèves et facilement surveillables. Elles seront notamment suffisamment larges pour permettre le croisement de 2 classes sans dépasser 3 mètres. Eclairées naturellement, elles offriront aussi des espaces chaleureux apaisant et de nature à favoriser l'attente.

## **LES LOCAUX DIVERS**

### ***Locaux ménage***

Les locaux de stockage du matériel de nettoyage et des produits d'entretien sont répartis dans les différents bâtiments et sur les différents étages de façon judicieuse afin de limiter les déplacements du personnel. Ils disposent d'un point d'eau (froide et chaude) et d'un vidoir. Leur nombre sera défini en fonction du projet. Ils seront équipés de téléphones internes.

### ***Locaux intermédiaires de stockages déchet papier***

Ces locaux sont à répartir dans l'établissement et permettront, dans le cadre de la démarche Haute Qualité Environnementale, de participer au tri des déchets.

## **LES LOGEMENTS DE FONCTION**

Les logements bénéficieront d'un accès privatif, distinct de celui du collège. Chaque logement, sera assorti d'un garage fermé au sous-sol.

Le portail d'accès aux logements sera équipé d'une gâche électrique et d'un interphone par logement permettant l'entrée des visiteurs.

### ***Logements de fonction***

Ils sont destinés au personnel d'encadrement logé par nécessité absolue de service. Les logements seront conçus pour respecter cette obligation, tout en garantissant leur intimité, une qualité des espaces et une vue agréable sur les espaces extérieurs. Ils disposeront d'une terrasse.

Ils constitueront une entité totalement indépendante du collège tant en ce qui concerne leur localisation que leurs accès, tout en restant sur le terrain d'emprise du collège. Ils

disposeront notamment d'un escalier spécifique depuis le sous-sol et l'extérieur. L'ascenseur pourra être commun avec le collège mais devra disposer d'un système de verrouillage pour l'accès au sous-sol et au niveau des logements.

Surfaces utiles à prendre en compte pour la conception des logements.

<b>Types</b>	<b>Studio</b>	<b>T4</b>	<b>T5</b>
Séjour		27	30
Grande chambre		12	12
Autres chambres		10	10
Cuisine		12	12
Salle de bains		5	5
Total logement	30	95	110

## **LES ESPACES EXTERIEURS**

La clôture, d'une hauteur minimum de 2 m, sera de conception robuste. Les clôtures ou murs d'enceinte conservés devront être adaptés, si nécessaire, pour répondre à ces caractéristiques. Le portail d'entrée des élèves sera remplacé.

### ***Le stationnement des véhicules***

Le sous-sol du bâtiment neuf comprendra un parking souterrain accessible par une entrée distincte de l'accès piétons principal du collège et équipée d'un portail motorisé commandé par badge. Ce parking comprendra les places de stationnement pour les enseignants, places visibles depuis la loge par un dispositif de vidéo surveillance. Un espace du sous-sol sera réservé pour l'installation de garages fermés pour les logements de fonction. Il se situera à proximité de l'escalier et de l'ascenseur desservant ces logements.

### ***La cour de récréation***

Les espaces de récréation devront être facilement surveillables tout en laissant aux enfants un sentiment de liberté. A cet effet ils pourront comporter des zones différenciées. La surface de la cour sera plane et de forme géométrique régulière.

## ***Exigences techniques***

---

## **TRAITEMENT DES CIRCULATIONS**

Une attention particulière sera apportée à leur configuration afin qu'aucune salle ne se trouve isolée. Les parois verticales seront obligatoirement carrelées jusqu'à une hauteur de 1,70 m minimum, tout comme les circulations verticales (escaliers), afin de limiter les dégradations dues aux frottements répétés des cartables et aux traces de chaussures, notamment aux endroits où les élèves se regroupent pour attendre le début des cours. **On adoptera les matériaux durs, anti-graffitis, très résistants aux chocs.**

Les faux-plafonds devront être à une hauteur minimum de 2,80 m.

Le revêtement de sol sera impérativement du carrelage.

La hauteur des gardes corps sera de 1,60 m au minimum. Une présentation précise des mesures mises en œuvre pour lutter contre les chutes d'objets ou tout autre risque devra être proposée. Cette hauteur pourra être surélevée si les lisses intermédiaires permettent un franchissement aisé du garde corps.

La largeur des circulations dans tous les pôles devra respecter une largeur minimum de 1,40 m.

## **SECURITE DE L'ETABLISSEMENT**

Un système de vidéo-surveillance avec interphone au niveau des portails d'entrée sera mis en place permettant le contrôle des accès et des circulations de l'établissement.

D'une manière générale toutes dispositions seront prises pour faciliter la surveillance de l'établissement notamment **en évitant les angles morts ou les recoins de nature à favoriser les rassemblements hors de vue**. Les portes donnant sur l'extérieur seront commandées par un contrôle d'accès par badge.

### ***RISQUES MAJEURS***

En complément, des éventuels risques majeurs inhérents à la localisation du projet, la prévention des risques de tempêtes et d'exposition à des matières dangereuses (lors d'accident de transport routier) devra être traitée. Des espaces de confinement devront être créés, permettant une bonne étanchéité à l'air. Il peut s'agir d'un ensemble de classes ou à de lieux de regroupement, contigus les uns des autres. Ils devront être faciles d'accès, et leur localisation devra être pertinente au regard des risques encourus (à l'étage en cas d'inondation, vitres non exposées aux vents dominants en cas de tempêtes). Des points d'eau et des sanitaires devront être disponibles au sein de la zone considérée. Toutes les ouvertures de cette zone devront être protégées par des volets roulants. La ventilation sera obligatoirement mécanique. Par ailleurs, la zone devra disposer d'un moyen de communication avec l'extérieur.

Un mode interne d'alerte d'accident majeur (différent de celui de l'alarme incendie) sera mis en place.

### ***ÉQUIPEMENTS SPECIFIQUES***

**Toutes les salles (enseignement, réunion, salle polyvalente, salle de permanence...) seront impérativement de forme simple, rectangulaire, adaptée à la fois pour les cours et les éventuelles séances de projection.** Il conviendra en particulier de supprimer tout obstacle visuel (poteau, angle...) et de leur donner une géométrie la plus régulière possible, favorisant l'installation du mobilier nécessaire à l'accueil des effectifs pour lesquels elles sont prévues.

Elles seront dotées des équipements électriques suffisants à un bon fonctionnement, notamment pour permettre d'effectuer des projections depuis le fond. Elles seront toutes équipées d'un tableau triptyque (fourni par le Maître d'Ouvrage).

### ***ENTRETIEN ULTERIEUR DES OUVRAGES***

Les concepteurs devront, dès la phase esquisse, tenir compte dans leur projet de l'entretien et de la maintenance ultérieurs des ouvrages. A ce titre, le projet devra respecter la loi n°93-1418 du 31 décembre 1993.

Les concepteurs devront notamment préciser les dispositions prises pour :

- Le nettoyage des vitrages en élévation et en toiture.
- Les accès en toiture et les moyens de protection mis en œuvre. (La conception initiale des garde-corps est à intégrer le plus tôt possible dans l'architecture du bâtiment).
- L'entretien et la maintenance des lanterneaux, verrière et châssis de toiture.
- L'entretien des locaux (hall, salle de restauration...) de grande hauteur.
- La maintenance des dispositifs ascenseurs, et des différents éléments techniques.

### ***CABLAGE INFORMATIQUE***

Un câblage polyvalent 100 Mégabits, permettant de répondre aux exigences des réseaux de haut débit simultané, sera mis en place dans les locaux de l'administration, la vie scolaire, le pôle professeurs, le bureau de la demi-pension, le CDI et la salle multimédia.

Le reste du collège sera équipé selon la technologie des Courants Porteur en Ligne ou similaire pour des besoins occasionnels.

L'emplacement exact des prises sera à déterminer par le principal du collège, selon le plan de principe figurant dans le cahier des charges.

Ces prises seront intégrées dans des boîtiers adaptés à ce type de matériel.

### **ACCESSIBILITE HANDICAPES**

Le projet devra prendre en compte la possibilité d'accueillir des personnes handicapées, notamment celles qui se déplacent en fauteuil roulant (ascenseur, rampes d'accès, sanitaires...).

Les installations devront leur permettre de participer aux activités qui s'y déroulent, dans les mêmes conditions et en même temps que les personnes valides.

Les symboles internationaux d'accessibilité doivent être utilisés pour signaler les aménagements spécifiques aux personnes handicapées.

Des places réservées ou dégagées en cas de besoin (espace de 1,30 m par 0,80 m au moins) en nombre suffisant seront accessibles par un cheminement praticable, notamment dans les salles de sciences.

Le projet devra, dans sa totalité, respecter les textes de référence relatifs à l'accessibilité des personnes handicapées :

- \* Loi d'orientation du 30 Juin 1975
- \* Loi n° 91.663 du 13 Juillet 1991
- \* Décret n° 78.109 du 1er Février 1978
- \* Décret n° 78.1167 du 9 Décembre 1978
- \* Décret n° 94.86 du 26 Janvier 1994
- \* Arrêté interministériel du 26 Janvier 1979
- \* Arrêté du 31 Mai 1994
- \* loi 2005 – 102 du 11 février 2005
- \* décret n°2006 - 555 du 17 mai 2006

Outre les règles de l'Art et les prescriptions du présent programme, les concepteurs devront se référer aux documents suivants pour l'élaboration de leur projet :

- Répartition des prises informatiques pour la construction d'un collège.
- Cahier des charges pour le précablage informatique.



- Technologie au collège.
- Cahier des charges techniques, élaboré par le Conseil général, pour la construction, l'extension et la réhabilitation des collèges.
- Fiches techniques des locaux.
- Nomenclature des services de restauration dans les collèges.
- La réglementation gaz naturel dans les cuisines professionnel.

**Tous les documents joints ou mentionnés au présent programme sont contractuel**

### Démarche HQE

<b>Cibles</b>	<b>Très performante</b>	<b>Performante</b>	<b>Base</b>
1 Relation harmonieuse bâtiment /environnement		<b>X</b>	
2 Procédés et produits de construction		<b>X</b>	
3 Chantier à faibles nuisances	<b>X</b>		
4 Gestion de l'énergie	<b>X</b>		
5 Gestion de l'eau	<b>X</b>		
6 Gestion des déchets d'activités		<b>X</b>	
7 Entretien et maintenance	<b>X</b>		
8 Confort hygrothermique		<b>X</b>	
9 Confort acoustique			<b>X</b>
10 Confort visuel		<b>X</b>	
11 Confort olfactif			<b>X</b>
12 Qualité sanitaire des espaces			<b>X</b>
13 Qualité de l'air			<b>X</b>
14 Qualité de l'eau			<b>X</b>

