

ALSACE



# RESTRUCTURATION DU COLLÈGE DES CHÂTEAUX À CHÂTENOIS

MISSION DE PROGRAMMATION  
SYNTHÈSE DU PROGRAMME

14 MAI 2019





CONSEIL DÉPARTEMENTAL  
**Bas-RHIN**

**COLLÈGE  
DES CHÂTEAUX**



SAUF

# SOMMAIRE

1.	<u>CONTEXTE ET OBJECTIFS</u>	4
1.1	CONTEXTE GENERAL	4
1.2	PRESENTATION DU COLLEGE	4
2.	<u>LE PROJET</u>	5
2.1	SCENARIO RETENU	5
2.2	MISE AUX NORMES SECURITE DES PERSONNES	6
2.3	MISE AUX NORMES ACCESSIBILITE PMR	6
2.4	RESTRUCTURATION SPATIALE	7
2.5	RENOVATION ENERGETIQUE	12
3.	<u>BUDGET</u>	13
4.	<u>CALENDRIER</u>	13

# 1. CONTEXTE ET OBJECTIFS

## 1.1 Contexte général

Le Département du Bas-Rhin affirme son engagement fort pour construire l'avenir des jeunes bas-rhinois en adoptant une stratégie globale : le plan « Actions Éducatives et collèges », pour renforcer l'égalité des chances, donner des opportunités à chacun et favoriser la construction de futurs citoyens autonomes et engagés.

Ce plan s'appuie sur un engagement financier conséquent dans le cadre d'une programmation pluriannuelle d'investissement (PPI) dans les collèges de plusieurs dizaines de millions d'euros jusqu'en 2024.

Il s'agit de projets de restructurations durables, de manière à mieux répondre aux différentes réglementations en vigueur (ADAP, sécurité incendie...) et aux attentes fonctionnelles des usagers, tout en proposant des locaux performants sur le plan énergétique, sobres, faciles d'entretien, aux coûts d'exploitation optimisés.

Intégré dans ce plan ambitieux : le **collège des Châteaux de Châtenois**

Afin de pérenniser le bon fonctionnement de l'établissement, une opération de rénovation globale, engagée par le Département du Bas-Rhin, porte sur divers aspects du bâti :

- √ Mise aux normes relative à la sécurité incendie et à l'accessibilité PMR
- √ Rénovation énergétique de l'enveloppe

Cette opération est l'occasion de porter également une réflexion sur l'organisation générale du collège, en particulier des espaces pédagogiques et sur les espaces extérieurs. En effet, l'évolution des pratiques depuis la construction de l'établissement nécessite de repenser des espaces adaptés à ces pratiques.

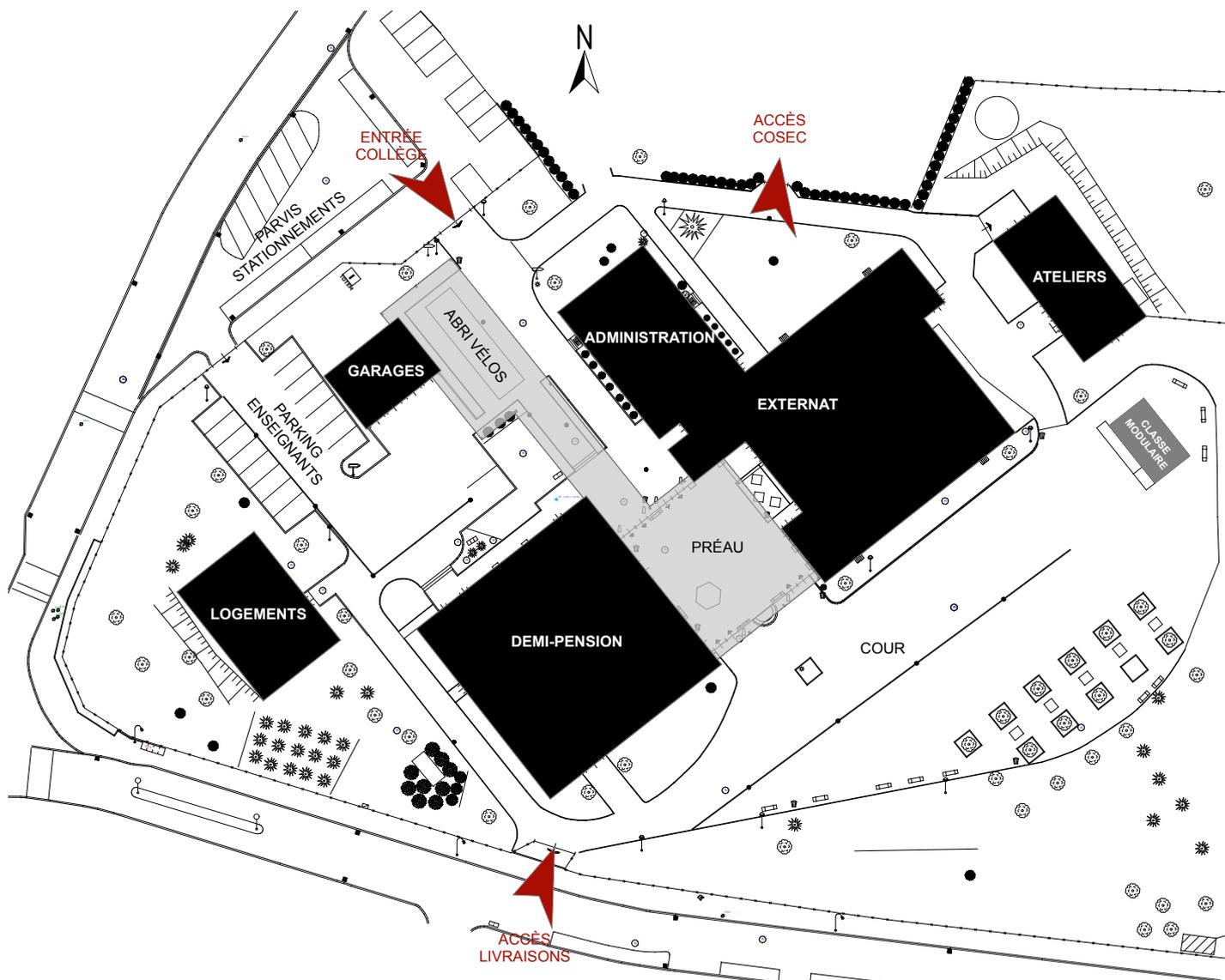
## 1.2 Présentation du collège

Le collège a été construit en 1974 ; la demi-pension et le préau ont été rénovés en 2000, tandis que les 4 logements de fonction (dont 3 occupés actuellement) ont fait l'objet d'une rénovation thermique récente.

Il accueille actuellement **511 élèves** pour l'année 2018-2019 et avait été dimensionné à l'origine pour 600 élèves.

Le collège compte également une demi-classe **bilingue** en 6<sup>e</sup> et en 5<sup>e</sup>, mais le bilinguisme est amené à se développer dans les années à venir, avec à terme une classe par niveau.





Le bâtiment du collège se développe sur 3 niveaux :

- ✓ Niveau 0 locaux administratifs | salles de classe (8) | réfectoire | local archives  
infirmier | local électrique | atelier | chaufferie
- ✓ Niveau +1 salles de classe (5) | CDI | salle de lecture | local électrique
- ✓ Niveau +2 salles de classe (10) | local électrique  
local de stockage de produits dangereux

## 2. LE PROJET

### 2.1 Scénario retenu

A l'issue des études de préprogrammation portant sur plusieurs scénarii, le Comité de Pilotage réuni le 1<sup>er</sup> avril 2019 a décidé de retenir le scénario suivant pour cette opération :

- ✓ Mise aux normes du collège au regard de la sécurité incendie
- ✓ Mise aux normes du collège au regard de l'accessibilité PMR, dans le cadre de l'Ad'AP

- √ Rénovation énergétique niveau Passif
- √ Restructuration globale de L'Externat
- √ Démolition et reconstruction de l'aile Administration, actuellement en simple rez-de-chaussée, en vue de construire en étage des classes supplémentaires
- √ Démolition et reconstruction du bâtiment Ateliers, en vue notamment d'y intégrer les vestiaires des agents
- √ Construction neuve d'une salle polyvalente, intégrant notamment des vestiaires pour l'EPS
- √ Suppression de la classe modulaire actuellement dans la cour

Il s'agit du scénario 3, dit de **restructuration « optimale »** permettant de répondre à l'ensemble des problématiques fonctionnelles de l'établissement.

## 2.2 Mise aux normes sécurité des personnes

La Commission de sécurité a émis un **avis favorable** à l'exploitation de l'établissement.

**L'état des bâtiments au regard de la réglementation incendie est globalement satisfaisant.**

La Commission a émis 11 prescriptions suite à sa visite.

Certaines sont des prescriptions d'usage (tel que la limitation à 19 du nombre de personnes pouvant accéder aux locaux dotés d'une seule issue, la suppression des dépôts dans les circulations ou le déplacement du stockage du sel de déneigement en-dehors de la chaufferie...) qui ont vocation à être gérées directement par l'établissement.

Les autres prescriptions émises peuvent être traitées dans le cadre des travaux du présent projet, en particulier :

- √ Isolement réglementaire du tableau électrique implanté dans le local PRN
- √ Compléter l'isolement des locaux à risques particulier le cas échéant

**Le principal point faible est le cloisonnement entre les circulations et les salles qui n'est pas coupe-feu ½ heure en partie courante ni CF 1 heure pour les locaux à risques.**

## 2.3 Mise aux normes accessibilité PMR

Aux termes de la loi de 2005, l'ensemble des établissements recevant du public situés sur le L'établissement est intégré à la démarche d'Ad'Ap mise en place par le Conseil Départemental.

**La mise en accessibilité complète du Collège de Châtenois est prévue à l'horizon 2023** par cet agenda.

Cette date fait l'objet d'un engagement de la part du Conseil Départemental et ne peut être repoussée sans raison valable qui doit être soumise à l'approbation de l'administration.



Les non-conformités à résorber concernent essentiellement les éléments suivants :

- √ Cheminements extérieurs :
  - Non-conformité de l'accès à la zone administration (présence de marches isolées)
  - Présence de ressauts au droit de certains accès
  - Mise en conformité des emmarchements extérieurs (revêtement d'éveil de la vigilance, traitement des nez de marche et des contremarches, mains courantes)
  - Reprise des cheminements présentant un devers trop important
- √ Circulations intérieures :
  - Mise en conformité des escaliers (revêtement d'éveil de la vigilance, traitement des nez de marche et des contremarches, mains courantes)
  - Largeur insuffisante de la porte d'accès à la zone administration
- √ Aménagements intérieurs :
  - Installation d'un système de visiophonie
  - Meubles d'accueil de la zone administration non accessible
  - Mise en conformité des équipements des salles (lavabos, estrades, tableaux, mobilier...)
  - Mise en conformité du mobilier de la demi-pension
  - Mise en conformité de la ligne de self
- √ Sanitaires :
  - Mise en conformité des sanitaires demi-pension
  - Mise en conformité du sanitaire infirmerie
- √ Ascenseur :
  - Ascenseur à créer

**Une contrainte structurante pour le projet sera l'obligation d'intégrer un ascenseur dans le bâtiment principal.**

La mise en conformité de la largeur de la ligne de self pourra également avoir des conséquences sur les équipements de la cuisine.

La mise en conformité des cheminements extérieurs et des sanitaires représentera un troisième poste important de la mise en accessibilité.

## 2.4 Restructuration spatiale

### 2.4.1 Externat

Le rez-de-chaussée accueillera les principales fonctions d'accueil et d'administration du collège, comme souhaité. Ainsi, l'administration est reconfigurée, de même que l'infirmerie qui est étendue pour disposer des surfaces suffisantes.

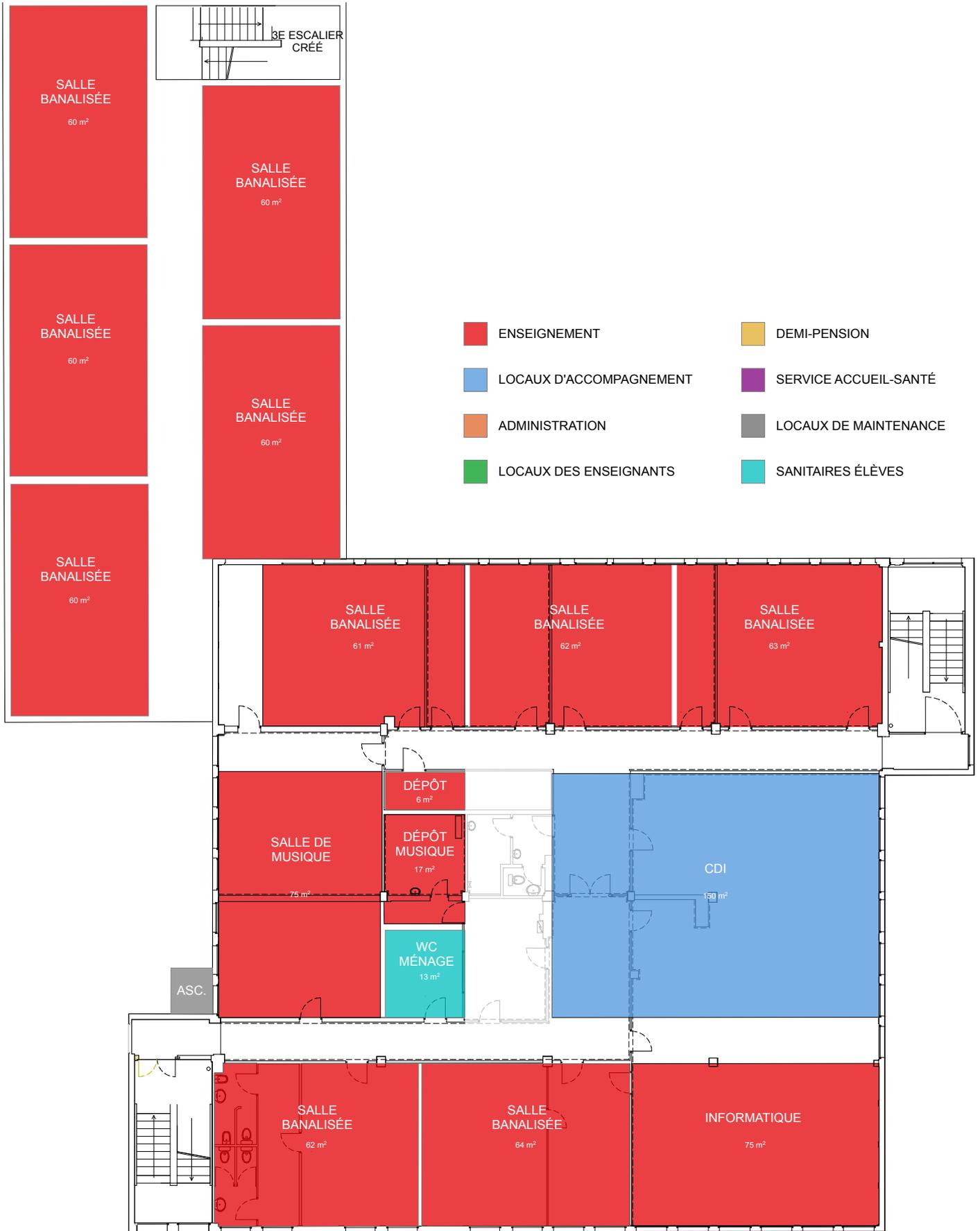
Un ascenseur neuf desservant tous les étages est également créé au niveau de l'entrée.

L'aile administration est démolie et reconstruite à neuf avec un étage permettant de compléter les besoins en salles de classe permettant de disposer du nombre suffisant par rapport au référentiel.



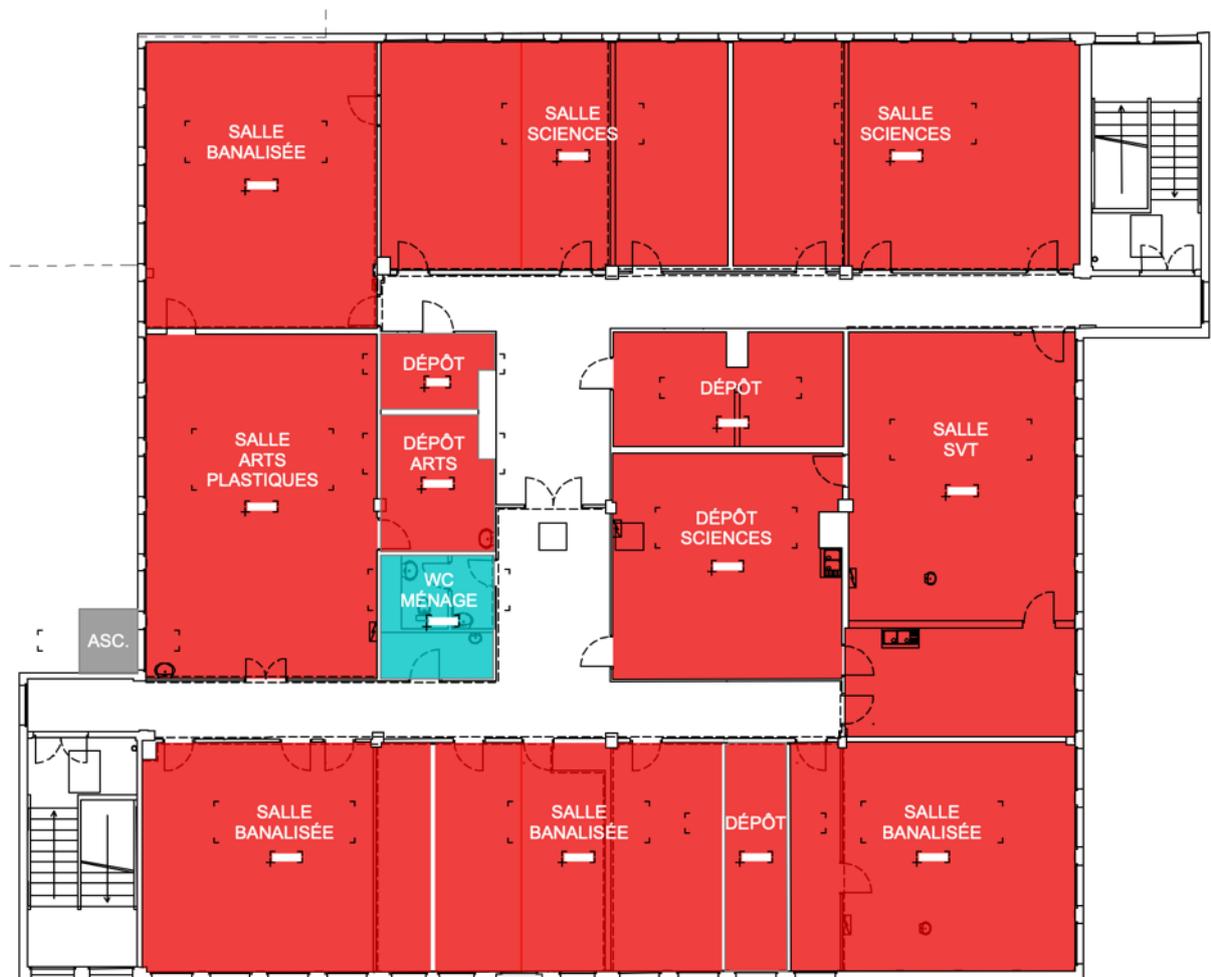


rez-de-chaussée



1<sup>er</sup> étage





2<sup>e</sup> étage

Les deux étages regroupent l'ensemble des salles d'enseignement, hormis la salle de classe en extension et le pôle technologie positionnés au rez-de-chaussée. Dans un souci d'optimisation des surfaces, les salles banalisées représentent environ 50 m<sup>2</sup>.

L'agencement des circulations au 1<sup>er</sup> étage est modifié, à l'identique de celles du 1<sup>er</sup> étage, afin de développer une surface adéquate pour le nouveau CDI, tout en permettant de desservir le nouvel escalier créé dans l'angle Sud-Est.

A chaque étage, des dépôts sont prévus en partie centrale (aveugle), de même qu'un petit bloc sanitaire (avec local ménage), positionnés au droit l'un de l'autre.

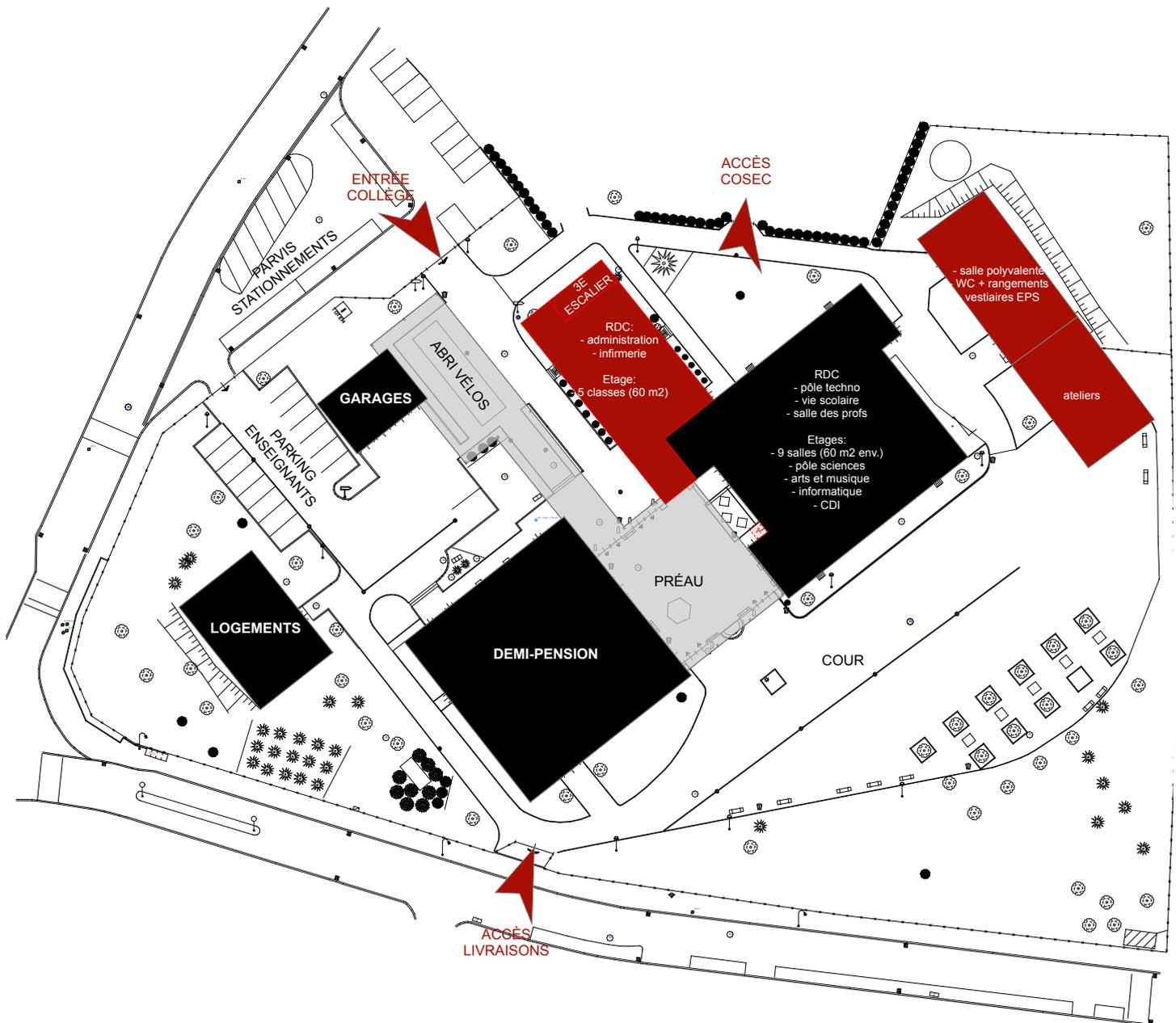
#### 2.4.2 Demi-pension

Les modifications fonctionnelles sur le bâtiment demi-pension sont limitées au réaménagement de la zone sanitaires des élèves, actuellement insuffisamment dimensionnés et mal configurés.

### 2.4.3 Plan masse

La reconstruction du bâtiment administration permet d'améliorer la compacité du bâtiment, allant ainsi dans le sens de la performance énergétique recherchée. Elle s'inscrit par ailleurs dans l'épure générale des volumes actuels et de l'externat qui conserve un étage supplémentaire en R+2.

La construction de la salle polyvalente et la reconstruction des ateliers, ainsi que des vestiaires EPS, rangements et sanitaires permettent de répondre à l'ensemble des besoins exprimés.



## 2.5 Rénovation énergétique

### 2.5.1 État existant

Le tableau ci-dessous présente le bilan du diagnostic énergétique réalisé et donne une vision d'ensemble de l'état du collège, logements compris.

COLLEGE DE CHATENOIS - Etat Actuel					
	Energie Finale	Energie Primaire	Consommation d'Eau	Coût	CO2
Gaz (tous usages)	113 kWh/m <sup>2</sup> .an	113 kWh/m <sup>2</sup> .an		25 900 € TTC	26,5 kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup>
Electricité (tous usages)	11 kWh/m <sup>2</sup> .an	29 kWh/m <sup>2</sup> .an		10 000 € TTC	1,0 kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>124 kWh/m<sup>2</sup>.an</b>	<b>142 kWh/m<sup>2</sup>.an</b>		<b>35 900 € TTC</b>	<b>27,4 kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup></b>
Eau			1 100 m <sup>3</sup>	3 900 € TTC	
Maintenance				5 000 € TTC	
<b>TOTAL</b>	<b>124 kWh/m<sup>2</sup>.an</b>	<b>142 kWh/m<sup>2</sup>.an</b>	<b>1 100 m<sup>3</sup></b>	<b>44 800 € TTC</b>	<b>27,4 kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup></b>

La consommation d'énergie primaire totale du collège s'élève à **142 kWh/m<sup>2</sup>.an** et place donc l'établissement en classe énergétique C.

111 à 210 **C**

### 2.5.2 Travaux préconisés

Les travaux ainsi envisagés permettront d'atteindre les performances suivantes à l'issue de la restructuration :

COLLEGE DE CHATENOIS après Rénovation Passive selon scénario n°3					
	Energie Finale	Energie Primaire	Consommation d'Eau	Coût	CO2
Gaz (tous usages)	38 kWh/m <sup>2</sup> .an	38 kWh/m <sup>2</sup> .an		13 200 € TTC	8,9 kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup>
Electricité (tous usages)	5 kWh/m <sup>2</sup> .an	13 kWh/m <sup>2</sup> .an		5 600 € TTC	0,4 kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>43 kWh/m<sup>2</sup>.an</b>	<b>50 kWh/m<sup>2</sup>.an</b>		<b>18 800 € TTC</b>	<b>9,3 kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup></b>
Production Photovoltaïque	-6 kWh/m <sup>2</sup> .an	-15 kWh/m <sup>2</sup> .an		-3 000 € TTC	-0,5 kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup>
Eau			1 100 m <sup>3</sup>	3 900 € TTC	
Maintenance				2 800 € TTC	
<b>TOTAL</b>	<b>37 kWh/m<sup>2</sup>.an</b>	<b>35 kWh/m<sup>2</sup>.an</b>	<b>1 100 m<sup>3</sup></b>	<b>22 500 € TTC</b>	<b>8,8 kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup></b>

La consommation d'énergie primaire totale du collège est ainsi réduite à environ **35 kWh/m<sup>2</sup>.an**, comprenant l'installation de panneaux photovoltaïques sur la toiture de l'Externat, et placera donc l'établissement en classe énergétique A.

≤ 50 **A**

L'impact carbone du collège est également sensiblement réduit passant de 27,4 kg/m<sup>2</sup>.an à 8,8 kg/m<sup>2</sup>.an.

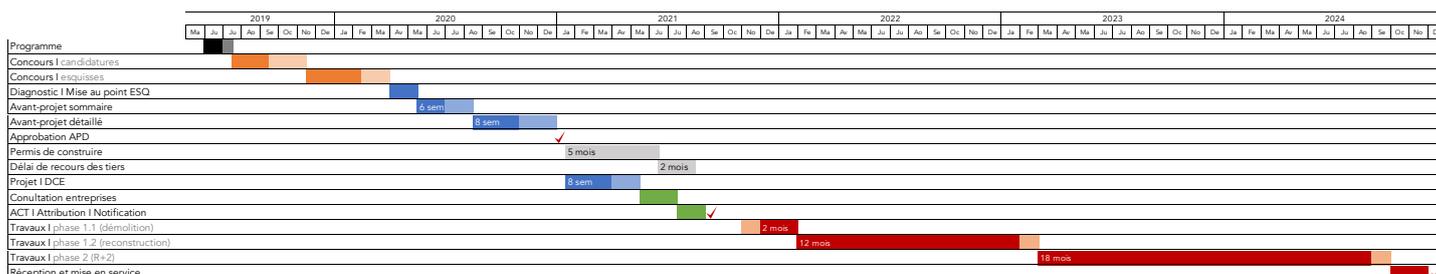
### 3. BUDGET

Le scénario de restructuration du collège considéré représente un budget d'investissement prévisionnel détaillé comme suit :

✓ Travaux :	6 530 000 € HT
✓ Honoraires maîtrise d'œuvre :	979 500 € HT
✓ Frais divers :	979 500 € HT
✓ Coût d'opération :	9 300 000 € HT
	11 160 000 € TTC
✓ FCTVA :	1 525 572 €

### 4. CALENDRIER

Le calendrier ci-dessous présente le déroulement prévisionnel de l'opération :



Il est prévu de réaliser les travaux en 2 phases principales :

- ✓ Démolition et reconstruction de l'aile Administration
- ✓ Restructuration complète de l'Externat

Pendant chaque phase, les bâtiments concernés seront libérés, et des locaux modulaires provisoires seront mise en place pour accueillir élèves, enseignants et agents.

Ce phasage en site « non occupé » permet de limiter la durée totale du chantier, tout en permettant un maintien en activité du collège dans de bonnes conditions de sécurité et de confort pendant les travaux.

Le phasage précis sera bien entendu à étudier et déterminer par la maîtrise d'œuvre dans le cadre des études de conception du projet.

La livraison du projet est ainsi prévue pour la fin de l'année 2024.

