

**Collège de la Promenade
Manège 9**

2300 La Chaux-de-Fonds

1891

Classe 6

SRE: 3296 m²

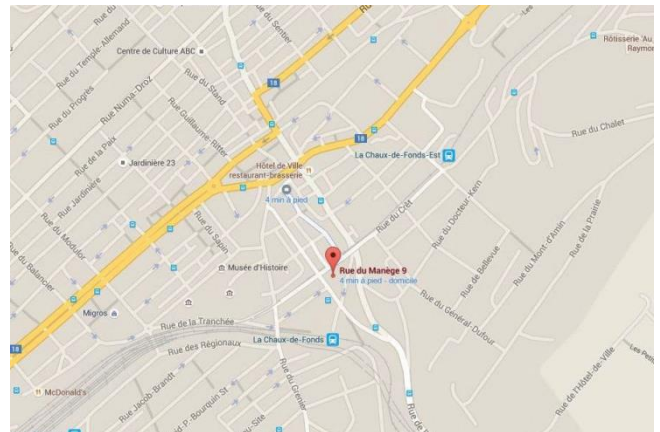
Ville de La Chaux-de-Fonds



Façades Sud



Façade nord et Est



Sommaire

1.	Introduction - Présentation du bâtiment	3
2.	Montants estimatifs des travaux pour un bâtiment.	5
3.	Caractéristiques du bâtiment	6
4.	Histoire et classement architectural	7
a.	Photos des façades du bâtiment après la construction	7
b.	Classement architectural : 6	8
c.	L'horloge et son carillon	9
d.	L'évolution de la chaufferie	10
5.	Synthèse des macroéléments – État et Interventions préconisées.	11
a.	Façades	11
b.	Toitures et planchers	11
c.	Circulations et espaces communs	12
d.	Locaux scolaires	12
e.	Locaux administratifs	12
f.	Surfaces utiles secondaires	12
g.	Locaux techniques	13
h.	Installation CVSE	13
i.	Extérieurs	13
j.	Logements	13
k.	Dates des dernières rénovations des locaux (avec les surfaces)	14
6.	Recherche d'amiante	15
7.	Recherche Radon	16
8.	Accessibilité handicapé.	17
9.	Recherche de non-conformité	18
a.	Hauteur des contrecœurs des fenêtres des classes.	18
b.	Hauteur de balustrade d'escalier intérieur	18
c.	Hauteur et vides de la barrière de clôture de la cours	19
d.	Accès et évacuation de la petite salle située au 2 ^e sous-sol, Côté Ouest.	19
10.	Consommation d'eau.	20
11.	Consommation d'énergie	21
a.	Consommation de CAD pour le chauffage SRE = 3296 m ²	21
b.	Électricité	21
12.	Bilan thermique du bâtiment	22
a.	Hypothèses de travail	22
b.	Évaluation des valeurs U de l'enveloppe	22
c.	Bilan thermique 2014.	22
d.	Amélioration thermique avec un complément d'isolation de toit	23
13.	Subventions Programme Bâtiments / Bâtiment	24
14.	CECB, Certificat Énergétique Cantonal des Bâtiments.	25
15.	Annexe 1	26
a.	Plan des façades du bâtiment – Transformation de 1970	26
b.	Plans du bâtiment – Rénovation de 1970	27
c.	Aménagement de zones administratives récentes du Rez-de-chaussée	29
d.	Plans de l'aménagement partielle des combles - 2008	29
e.	Plans de l'aménagement du Rez-de-chaussée Ouest – 2011	30
f.	Plans de l'aménagement du Rez-de-chaussée Est – 2013	31

16.	Annexe 2	Introduction à la méthode EPIQR+.....	32
17.	Annexe 3	Diagnostic EPIQR+	35
18.	Annexe 4	Coûts détaillés de rénovation.....	83

1. Introduction - Présentation du bâtiment

Ce rapport concerne le diagnostic des éléments de construction et des installations techniques du Collège de la Promenade, Manège 9, 2300 La Chaux-de-Fonds. Sa construction date de 1891, il a toujours été consacré à l'enseignement primaire. En 1970, une importante restructuration des façades et des planchers a été effectuée. Un petit local est occupé par des installations de Swisscom.

Ce bâtiment comporte trois niveaux semblables de classes, le rez-de-chaussée (3 classe enfantines), le 1^{er} étage (6 classes) et le 2^e étage (6 classes). Le rez-de-chaussée a été légèrement restructuré pour y aménager les classes enfantines et des locaux administratifs. Le sous-sol, enterré uniquement côté Nord et Ouest, comprend une classe de travaux manuel, une salle (musique, gym, spectacle), un logement de 4 pièces, des locaux secondaires, une cave et une buanderie. Dans une partie des combles, une salle avec cuisine a été aménagée.

Après la visite effectuée le 20 mai 2015, sur la base des documents et plans du SAB, le diagnostic de l'ensemble des bâtiments a été établi.

La structure du bâtiment comprenait à l'origine des planchers en bois avec des murs en moellon de 60 cm. En 1970, d'importants travaux de rénovation ont été effectués sans restructuration interne importante. Les fenêtres ont été élargies, les entrées restructurées et les planchers refaits en béton. Une nouvelle couverture de toit à pans a été posée sur la charpente en bois reconstruite. Elle est en tuiles de terre cuite. Le clocheton d'origine a été rénové avec ses quatre cadrans et ses deux cloches, l'horloge commande aussi deux nouveaux cadrans situés en façades.

La nature des façades a été conservée, crépi et soubassement en pierre. Les fenêtres de 1970 ont été remplacées en 2008 par des fenêtres triple-vitrage et des stores à lamelles extérieurs. En 2008, une isolation de toiture de 8 cm a été posée entre les chevrons.

Trois entrées ont été aménagées en 1970 avec des portes en métal double vitrage, une au Nord pour l'accès au rez-de-chaussée par un escalier, deux au Sud et à l'Est pour un accès direct aux sous-sols. A chaque extrémité du bâtiment, un escalier en pierre permet la circulation du sous-sol aux combles. L'accès à la salle de Gym-Musique, située au centre, se fait avec quelles marches, celle-ci est en contre bas du reste du sous-sol. A chaque étage, au Nord, de larges corridors permet la circulation des écoliers. La construction d'un ascenseur est en projet pour 2015. Les sanitaires datent des années 70.

Les classes des étages datant de 1970 ont été majoritairement (80%) rénovées récemment, avec l'installation de nouveaux luminaires. Les faux-plafonds acoustique, classes et circulation, sont récents. L'aménagement des classes enfantines du rez-de-chaussée date de 2011 et 2014. Celui de la salle de cuisine dans les combles date de 2008. Les locaux administratifs se trouvent à rez-de-chaussée. Ils sont composés d'une salle des maîtres rénovée et de trois bureaux créés récemment dans le corridor. Au centre du sous-sol, la salle de gym-musique a été rénovée récemment avec de nouveaux luminaires.

L'entretien du logement situé au sous-sol côté Sud-Est est effectué par le locataire. La cuisine aménagée et des sanitaires datent des années 80: La ventilation naturelle se fait par ouverture des fenêtres. Le taux d'humidité y est particulièrement important selon le locataire.

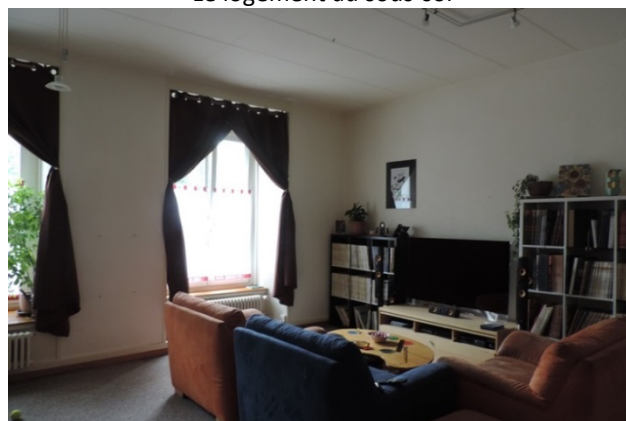
Au sous-sol, côté Nord-Ouest, des locaux secondaires sont occupés depuis l'origine par une association de musique. A l'intérieur de ces locaux, un escalier permet l'accès à un niveau en dessous constitué d'un seul petit local. La sortie de secours de ce local est très étroite, une échelle et une fenêtre saut de loup difficile à ouvrir. Au sous-sol, côté Nord-Est, on trouve des caves et une buanderie avec un accès escalier à la chaufferie située à un niveau inférieur. Un ancien réduit, pour le stockage du charbon d'origine, et l'ancienne cuve à mazout sont toujours en place. Aujourd'hui, la chaudière fonctionne au gaz pour alimenter le réseau de radiateur et le ballon ECS. Ces installations datent de 1993.

A l'Est, un garage est adossé au bâtiment. Au sud, une cours d'école avec une zone de jeux est recouverte d'asphalte et bordée d'arbres. A l'Est, un grand escalier en pierre est bordé d'une zone verte.

Les combles



Le logement au sous-sol



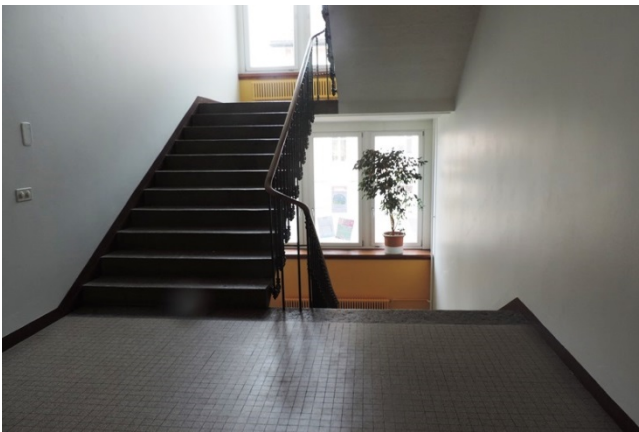
La salle aménagée dans les comble



Une classe, 1^{er} et 2^e étage



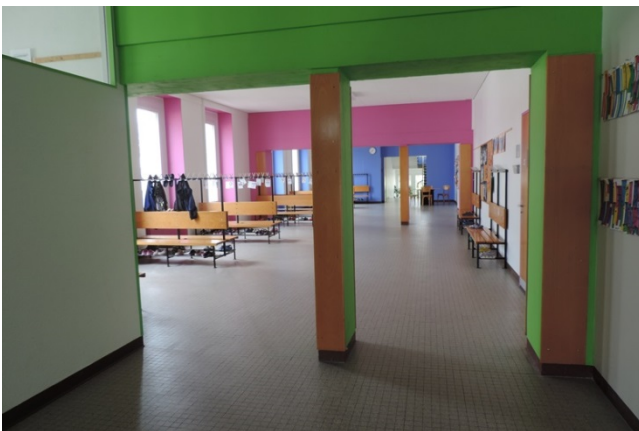
Un escalier



Une classe enfantine au rez-de-chaussée



Les corridors



Les sanitaires



La salle de gym-musique au sous-sol



La salle de travaux manuels au sous-sol



2. Montants estimatifs des travaux pour un bâtiment.

Sans frais secondaires, honoraires bureaux spécialisés CVSE et équipements d'exploitation.

Critère Coût total des travaux
CT < 0 750 000 CHF

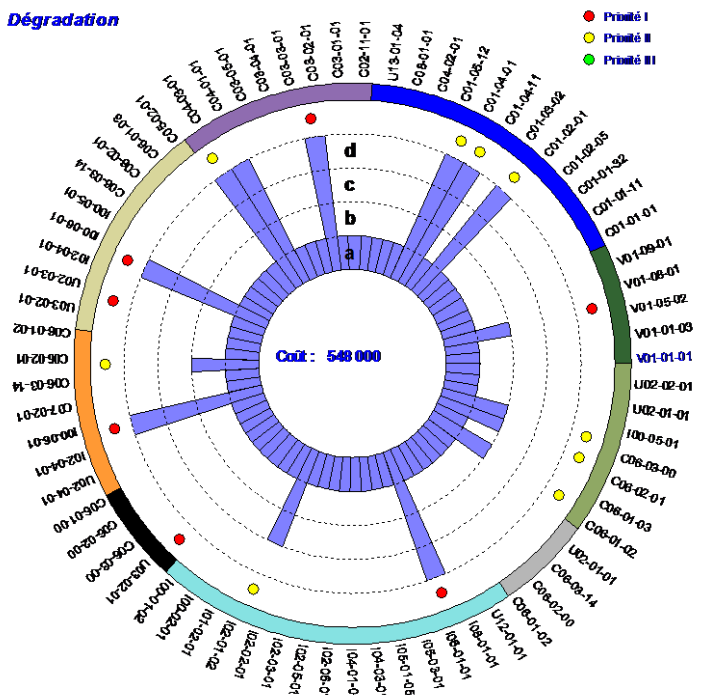
Sommaire des coûts

Aménagements extérieurs	26 000
Façades	33 000
Toitures et planchers	171 000
Circulations et communs - Etablissement scolaire	94 000
Locaux - Etablissement scolaire	22 000
Surfaces utiles secondaires	5 000
Installations CVSE centrales	189 000
Locaux administratifs	0
Locaux - Immeubles d'habitation	8 000

Coût des travaux (hors honoraires et hors TVA)	548 000
Honoraires (hors TVA) calculés sur la base de 10 % du coût des travaux	55 000
Sous-total des travaux et honoraires (hors TVA)	603 000
TVA sur la base de 8 % du sous-total	48 000
Coût total de rénovation (y compris TVA)	651 000

- Aménagements extérieurs
- Façades
- Toitures et planchers
- Circulations et communs - Etablissement scolaire
- Locaux - Etablissement scolaire
- Surfaces utiles secondaires
- Installations CVSE centrales
- Locaux administratifs
- Locaux - Immeubles d'habitation

Dégradation



Interface EPIQR+ / visualisation du diagnostic et du coût des travaux hors honoraires et hors TVA

3. Caractéristiques du bâtiment

Critère Date de construction
< 1925

Critère Surface SRE
< 3 500 m²

Critère Surface de plancher
< 5 000 m²

Bâtiment

Adresse : Manège 9
 2300 La Chaux-de-Fonds

Réf. cadastrales :
 Police d'assurance :
 Date de construction :
 Propriétaire : Ville de La Chaux-de-Fonds
 Concierge :
 Téléphone :

Mandant

Nom/Société : SAB Ville de La Chaux-de-Fonds

Adresse : Rocher 1
 2300 La Chaux-de-Fonds

Responsable :
 Téléphone 1 :
 Téléphone 2 :
 Fax :

Coefficients dimensionnels

Surface des abords aménagés :	1800 m ²	Nombre de modules d'escalier: Surface utile	
Surface bâtie :	845 m ²	secondaire :	1 U
Nombre d'ascenseurs :	1 U	Surface de référence énergétique :	3280 m ²
Surface de plancher :	4051 m ²	Nombre de logements :	1 U
Surface de façades vues :	2145 m ²	Surface des classes de travaux manuels :	50 m ²
Nombre de modules d'escaliers intérieurs :	8 U	Cuisines d'enseignement: Nombre de postes :	1 U
Périmètre de l'ouvrage :	144 ml	Surface de plancher - Etablissements scolaires :	1638 m ²
Nombre de portes extérieures :	4 U	Surface des locaux d'habitation :	150 m ²
Surface de dégagement :	960 m ²	Surface utile secondaire :	758 m ²
Surface des groupes sanitaires :	290 m ²	Surface de plancher - Locaux administratifs :	158 m ²
Surface des ouvertures avec occultations et protections solaires :	358 m ²	Nombre de cuisines - Locaux administratifs :	1 U

Coefficients de complexité, indice de prix et honoraires

Taille du bâtiment :	98 %	Indice de prix de construction OFS :	123.3 %
Conditions de travail :	100 %	Honoraires :	10 %
Accès :	100 %	TVA :	8 %
Coefficient de complexité :	0.98		

Commentaire

4. Histoire et classement architectural

a. Photos des façades du bâtiment après la construction



Le Collège de la Promenade quelques années après son inauguration, en 1891.



Une classe en 1950



b. Classement architectural : 6

Critère Architectural
Classe de recensement 6



Valeur :	6	No. fiche :	2353	Zone :	ZUP
No. commune	60				
District	La Chaux-de-Fonds				
Adresse	Manège 9				
	N.P.				
Lieu-dit					
Coordonnées					
No cadastre	Fol.				
Propriétaire					
Type de bâtiment	collège ("de la Promenade")				
Fonctions actuelles	"				
Date de construction					
Dates inscrites					
Interventions	1954/1970/1981				
Situation					
Perturbation					
Type annexe					
Fiche No.					
Autres fiches					

INTERETS / ALTERATIONS

Façade sud: - préau au sud, agrémenté de marronniers; belles ferronneries de l'enceinte
 - pierres appareillées; bossages au 1er niveau

Altérations: fenêtres avec cadre en métal. Stores incorporés porte d'entrée condamnée au centre. Une autre porte sur le corps ouest protégée par une marquise en béton disgracieuse.

Façade nord: - deux corps latéraux en "ante" et un corps central
 - pierres calcaires appareillées au soubassement

Altérations: - fenêtres métalliques modernes créant un appauvrissement de l'image
 - une volumineuse marquise en béton recouvre la porte d'entrée du corps central

RENOIS

Photographies	Inv. INSA voir sous "Manège 13"	Inv. vitraux
Investigations	No. ISOS	Inv. cages d'escaliers
Archives	Inv. BCCA	
Bibliographie	MH canton	
	MH conf.	

Recenseur	N. Babey	Photo: DK	Date recensement	5 août 91	Date évaluation
-----------	----------	-----------	------------------	-----------	-----------------

c. L'horloge et son carillon



Cadran façade Nord - 1970



Cadran façade Est - 1970



d. L'évolution de la chaufferie

La chaufferie située au 2^e sous-sol avec l'ouverture anciennement utilisée pour amener le charbon.



La réserve de charbon intacte



L'ancienne citerne à mazout



La chaudière au gaz actuelle.



5. Synthèse des macroéléments – État et Interventions préconisées.

a. Façades

Etat Cadre	Intervention cadre	
Cadres PVC Récents	Cadres à conserver	
Etat Vitrage	Intervention vitrage	
Triple Vitrage	Vitrages à conserver	
Etat Isolation	Intervention Isolation	
Double mur	Murs Iso - Pas d'intervention	
Etat Portes extérieures	Intervention Portes extérieures	
Portes extérieures métal anciennes	Portes extérieures à remplacer	
Etat Portes de garage	Intervention Portes de garage	
Portes de garage métal récentes	Portes de garage à conserver	
Etat façade	Intervention Façade	
Crépi en bon état	Façade - Pas d'intervention	
Pierre en bon état		
Etat Balcons	Intervention Balcons	
-	--	
Etat des protections solaires	Intervention Protections solaires	
Stores à lamelles en bon état	Protection solaires - Pas d'intervention	
Etat des extérieurs	Intervention extérieurs	
Espaces verts entretenus	Pas d'intervention sur le extérieurs	
Asphalte en bon état		

b. Toitures et planchers

Etat Structure Mur - Plancher	Intervention Structure	
Maçonnerie - Béton - Bonne	Structure - Pas d'intervention	
Etat Toit Plat	Intervention Toit Plat	
-	-	
Etat Charpente	Intervention charpente	
Charpente bois d'origine solide	Charpente à conserver	
Etat Couverture	Intervention Couverture	
Couverture tuile entretenue	Couverture à conserver	
Etat Sous Couverture	Intervention Sous Couverture	
-	-	
Etat Isolation Toiture	Intervention Isolation Toiture	
08 cm d'isolation sous toit	Isolation sous toit	
Etat Isolation Plancher	Intervention Isolation Plancher	
-	-	
Etat Ferblanterie	Intervention Ferblanterie	
Ferblanterie de toit dégradée	Ferblanterie de toit à refaire	
Ferblanterie de facade entretenue		
Etat Ouvertures toit	Intervention Ouvertures toit	
Fenêtres rampantes entretenues	Rampantes à conserver	



c. Circulations et espaces communs

Etat des cages d'escaliers

Murs des cages en bon état

Plafonds des cages en bon état

Sols des cages en bon état

Etat Escalier

Escalier pierre en bon état

Balustrade escalier non conforme

Etat des corridors

Murs des corridors en bon état

Plafonds des corridors en bon état

Sols des corridors en bon état

Etat des locaux communs

Locaux techniques fonctionnels

Etat des sanitaires

Sanitaires en bon état

Intervention cages d'escaliers

Murs des cages - Pas d'intervention

Plafonds des cages - Pas d'intervention

Sols des cages - Pas d'intervention

Intervention Escalier

Escalier pierre - Pas d'intervention

Balustrade escalier - Mise en conformité

Intervention corridors

Murs des corridors - Pas d'intervention

Plafonds des corridors - Pas d'intervention

Sols des corridors - Pas d'intervention

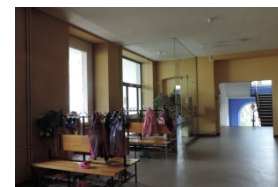
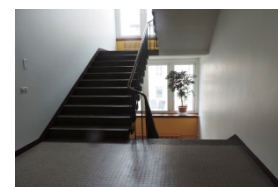
Intervention Locaux communs

Locaux techniques - Pas d'intervention

Intervention Sanitaires

Sanitaires - Pas d'intervention

Création de sanitaires Hand



d. Locaux scolaires

Etat des salles de classe

Murs des salles de classe dégradés 25%

Plafonds des salles de classe en bon état

Sols des salles de classe en bon état

Etat des cuisines

Cuisines aménagée d'origine bon état

Etat des sanitaires

-

Intervention salles de classe

Rafraichissement des murs des salles de classe

Plafonds des salles de classe - Pas d'intervention

Sols des salles de classe - Pas d'intervention

Intervention cuisines

Cuisines - Pas d'intervention

Intervention Sanitaires

-



e. Locaux administratifs

Etat des bureaux

Murs des bureaux en bon état

Plafonds des bureaux en bon état

Sols des bureaux en bon état

Etat des cuisines

Cuisines aménagées récentes

Etat des sanitaires

Sanitaires en bon état

Intervention bureaux

Murs des bureaux - Pas d'intervention

Plafonds des bureaux - Pas d'intervention

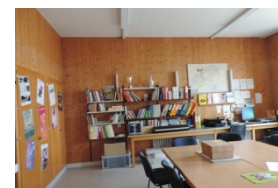
Sols des bureaux - Pas d'intervention

Intervention cuisines

Cuisines - Pas d'intervention

Intervention Sanitaires

Sanitaires - Pas d'intervention



f. Surfaces utiles secondaires

Etat des caves

-

Etat des dépôts

Murs des dépôts en bon état

Plafonds des dépôts en bon état

Sols des dépôts en bon état

Intervention caves

-

Intervention dépôts

Murs des dépôts - Pas d'intervention

Plafonds des dépôts - Pas d'intervention

Sols des dépôts - Pas d'intervention



g. Locaux techniques

Etat des techniques

Murs des techniques en bon état

Plafonds des techniques en bon état

Sols des techniques en bon état

Intervention techniques

Murs des techniques - Pas d'intervention

Plafonds des techniques - Pas d'intervention

Sols des techniques - Pas d'intervention



h. Installation CVSE

Etat de la production de chauffage

Production Ch + ECS centralisée

Production Ch Gaz obsolète

Intervention production de chauffage

Remplacement par production Gaz

Etat de l'installation électrique

Tableau électrique principal en ordre

Tableau électrique secondaire en ordre

Luminaires communs obsolètes

Intervention installations électriques

Remplacement des luminaires 50%

Etat de l'installation de ventilation

Ventilation naturelle fenêtre

Intervention installations de ventilation

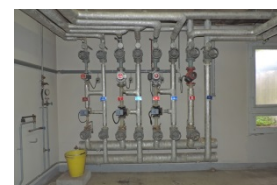
Pas d'intervention sur la ventilation

Etat de l'ascenseur

Ascenseur inexistant

Intervention Ascenseur

Création d'un ascenseur



i. Extérieurs

Etat des extérieurs

Espaces verts entretenus

Asphalte en bon état

Intervention extérieurs

Pas d'intervention sur le extérieurs

Etat des mobiliers et abris

-

Intervention mobiliers et abris

Etat Escaliers extérieurs

Escalier béton en bon état

Intervention Escalier extérieurs

Etat des Clotures

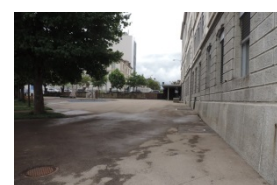
-

Intervention Clotures

Etat des garages

-

Intervention garages



j. Logements

Etat des chambres

Murs des chambres dégradés

Murs des chambres dégradés 50%

Plafonds des chambres dégradés 50%

Intervention chambres

Rafranchissement complète des chambres 50 %

Rafranchissement des plafonds des chambres 50%

Rafranchissement des sols des chambres 50%

Etat des cuisines

Cuisines aménagées récentes

Intervention cuisines

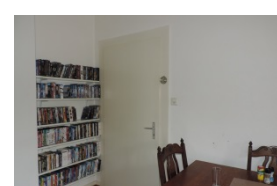
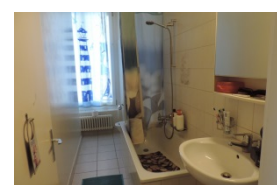
Cuisines - Pas d'intervention

Etat des salles de bain-wc

Salles de bain-wc récentes

Intervention cuisines

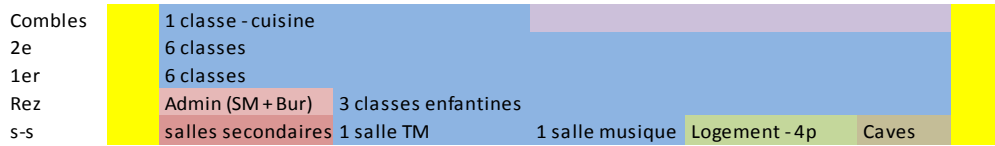
Salle de bains - Pas d'intervention



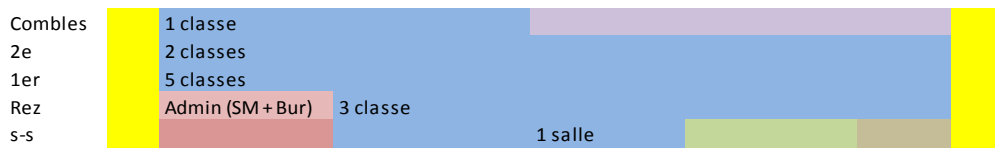
k. Dates des dernières rénovations des locaux (avec les surfaces)

Manège 9

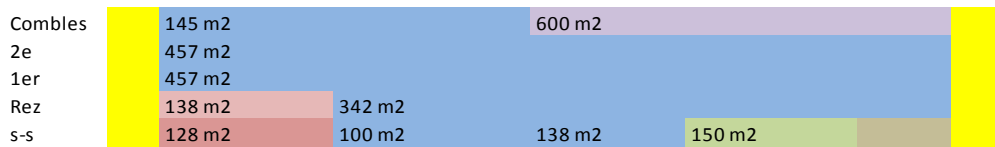
Répartiton des locaux



Rénovation récente des classes avec de nouveaux luminaires



Surface avec les murs



6. Recherche d'amiante

Critère Amiante



Recherche d'amiante à effectuer

La présence d'amiante doit être contrôlée par une entreprise agréée. Les honoraires d'analyse ne sont pas comptabilisés dans ce rapport. Dans le cas de présence d'amiante, les travaux doivent se faire suivant les directives CFST. Voici quelques éléments suspects vus dans ce bâtiment :

Dans les colles de carrelages



Dans les joints de vitrages de quelques fenêtres de cave



7. Recherche Radon

Critère Radon

Absence de Radon



Radon DB Maison Id: 353751

Détails de la maison:

Id:	353751
NO OFS:	1467291
Numéro de l'assurance immobilière:	
Parzellennummer (BFS-Bezug):	7609
Commune / district / canton:	La Chaux-de-Fonds / VD_La Chaux-de-Fonds / NE
NPA/ lieu:	2300 / La Chaux-de-Fonds
Rue:	R. du Manège 9
Ancienne adresse BD:	Collège de la Promenade, Manège 9
Type de maison:	Ecole
Type de fondation:	Inconnu
Vide sanitaire:	Inconnu
Anné de construction:	
Coordonnées EO:	554090
Coordonnées NS:	216866
Délai d'assainissement:	
État d'assainissement:	Pas nécessaire
Remarques:	manquent 1337 et 1339

Mesures affectées à la maison:

Id	No dosi	Début	Fin	Étage	Utilisation	Type d'espace	Rn (Bq/m ³)	Valide.
169052	1337	05.02.2001	21.05.2001	-1.0	Inhabité	Couloir/corridor/vestibule	0	perdu
169050	1336	05.02.2001	21.05.2001	1.0	Habité	Place de travail	29	Oui
169048	1339	05.02.2001	21.05.2001	-1.0	Inhabité	Cave	0	perdu
169046	1338	05.02.2001	21.05.2001	-2.0	Inhabité	Autres	144	Oui
169044	1340	05.02.2001	21.05.2001	-2.0	Inhabité	Autres	127	Oui
169042	1317.0	05.02.2001	21.05.2001	-1.0	Inhabité	Autres	815	Oui
169040	1296.0	05.02.2001	21.05.2001	-1.0	Habité	Autres	267	Oui
169038	1297.0	05.02.2001	21.05.2001	-1.0	Habité	Autres	367	Oui
169036	1320.0	05.02.2001	21.05.2001	0.0	Habité	Salon	461	Oui
324398	5408559	04.02.2002	25.03.2002	-1.0	Inhabité	Couloir/corridor/vestibule	0	perdu
324396	5409110	04.02.2002	25.03.2002	-1.0	Habité	Couloir/corridor/vestibule	490	Oui
324394	5411165	04.02.2002	25.03.2002	-1.0	Habité	Couloir/corridor/vestibule	438	Oui
324392	5408948	04.02.2002	25.03.2002	-1.0	Inhabité	Cave	622	Oui
324390	5411117	04.02.2002	25.03.2002	-1.0	Inhabité	Cave	192	Oui
324388	5408474	04.02.2002	25.03.2002	-1.0	Inhabité	Autres	527	Oui
324386	5409028	04.02.2002	25.03.2002	-1.0	Habité	Chambre à coucher	486	Oui

Mesures saisies par:

Id	Nom Prénom
169052	Admin Admin
169050	Admin Admin
169048	Admin Admin
169046	Admin Admin
169044	Admin Admin
169042	Admin Admin
169040	Admin Admin
169038	Admin Admin
169036	Admin Admin

Personne habitant la maison:

Nom	Prénom	Société	Téléphone
-----	--------	---------	-----------

Adresses attribuées à la maison:

Nom	Prénom	Société	Rue	NPA	Lieu	Type d'adresse
-----	--------	---------	-----	-----	------	----------------

Assainissements attribués à la maison

Type	Contact	Remarques
------	---------	-----------

8. Accessibilité handicapé.

Critère accessibilité

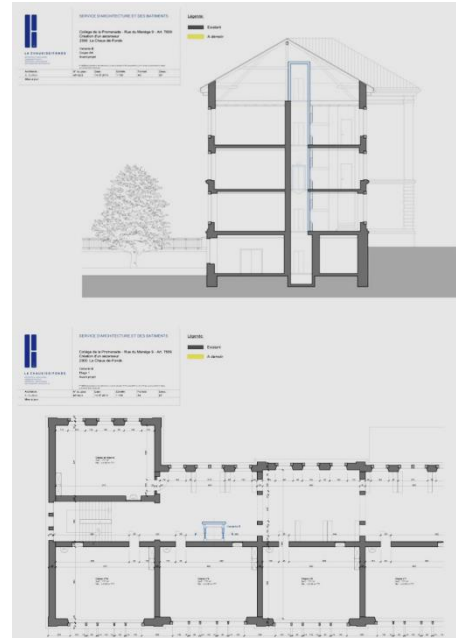
Accessibilité handicapé en projet
Sanitaire handicapé en projet
Sans Porte automatique
Sans sonnette d'assistance



Deux accès au rez-de-chaussée
CMND2et CMND3

Pas de sonnette Hand
 Pas de sanitaires Hand
 Sonnettes concierge difficiles d'accès

Accès étages, sous-sol
 Ascenseur en projet 2015



Une marche - Entrée Sud

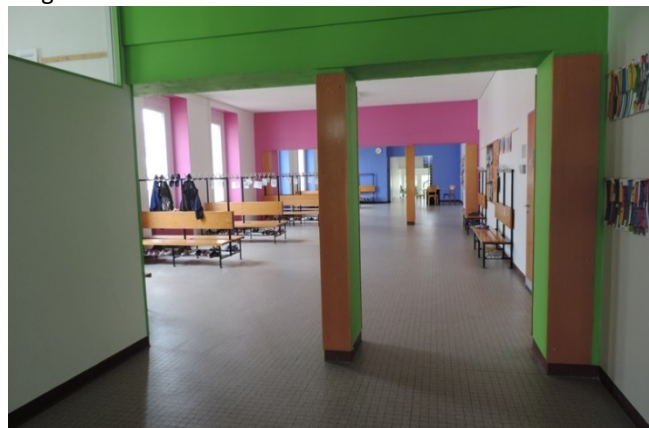


Une marche - Entrée Est



Circulation dans les étages scolaires

Larges corridors



Marches extérieures - Entrée Nord



Accès à la salle de gym et musique au sous-sol

Escalier



9. Recherche de non-conformité

Critère conformité balustrade escalier

Critère conformité balustrade balcon

Critère conformité contrecœur

Balustrade escalier non conforme

Contrecœur non conforme

Critère conformité balustrade escalier Ext

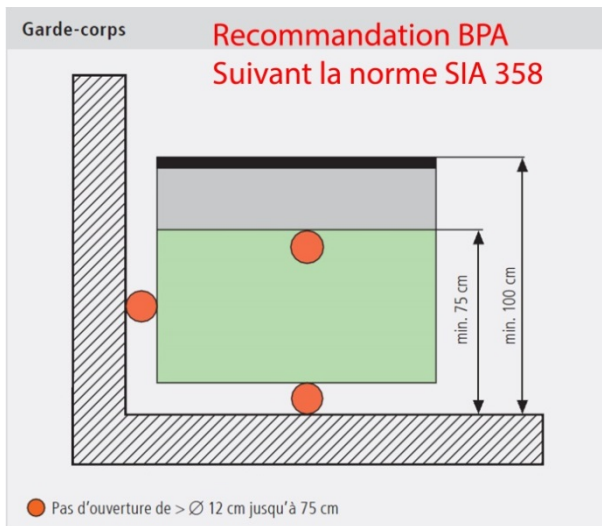
Critère conformité balustrade talus

Balustrade escalier Ext non conforme

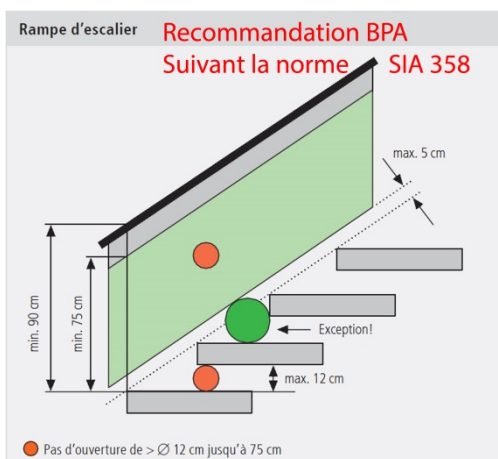
Balustrade talus non conforme

a. Hauteur des contrecœurs des fenêtres des classes.

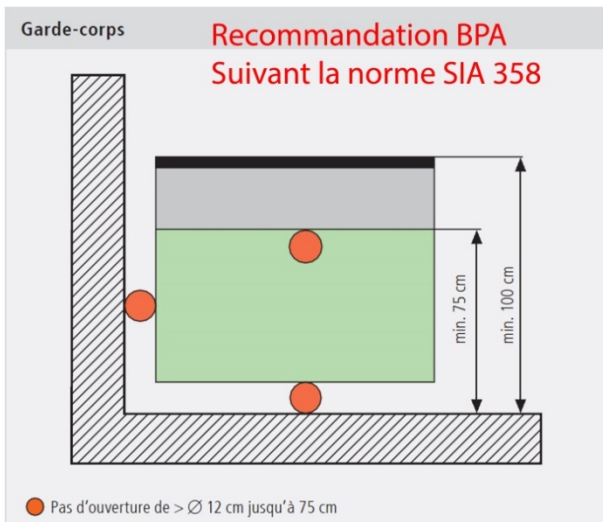
Les contrecœurs de toutes les fenêtres ont une hauteur de 90 cm au-dessous de la norme SIA358.



b. Hauteur de balustrade d'escalier intérieur



c. Hauteur et vides de la barrière de clôture de la cours



d. Accès et évacuation de la petite salle située au 2^e sous-sol, Côté Ouest.

Ces locaux secondaires sont utilisés par une association musicale.

La balustrade de l'escalier d'accès n'est pas conforme

Il n'y a pas de chemin de fuite indiqué, le passage, en saut de loup, est compliqué à ouvrir en cas de danger.



10. Consommation d'eau.

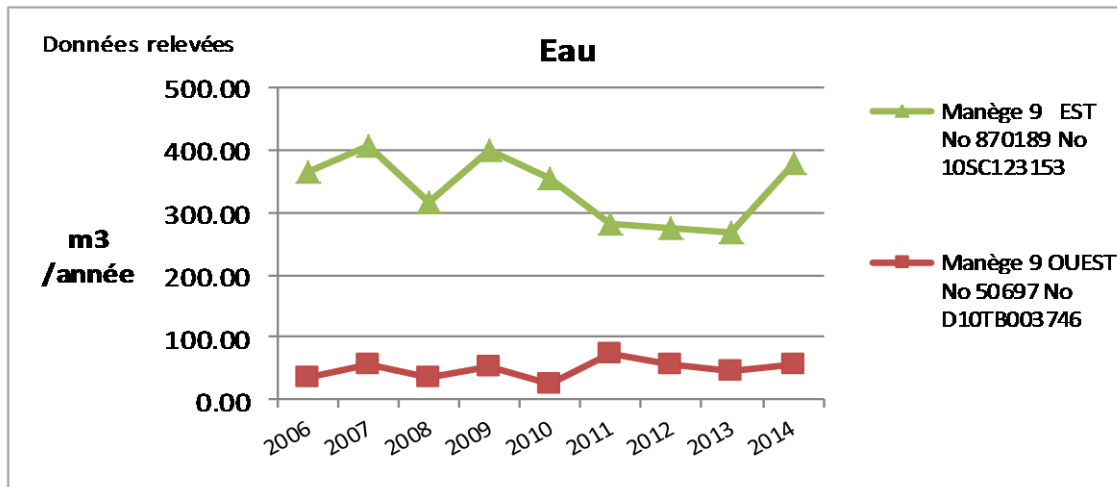
Critère Consommation d'eau

Compteur d'eau - communs et locataires

Consommation d'eau normale



La buanderie et le logement sont côté Est



11. Consommation d'énergie

a. Consommation de CAD pour le chauffage SRE = 3296 m2

Critère Consommation de chauffage

Consommation Gaz normale

Enveloppe à améliorer

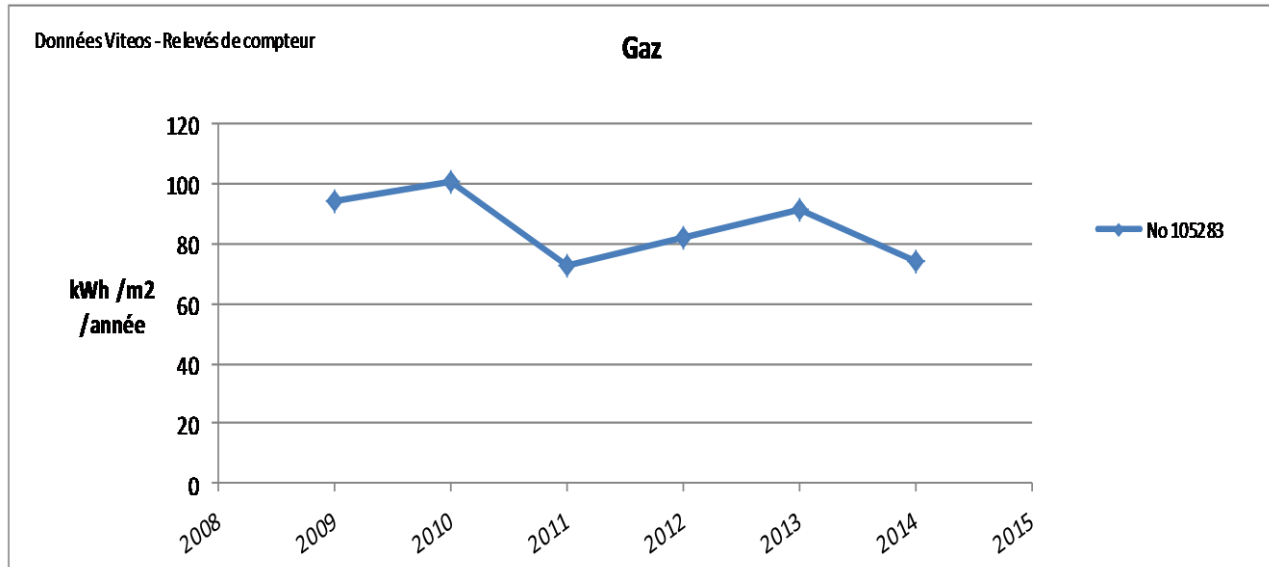


Critère Consommation ECS

Consommation ECS incluse



La chaudière a plus de 20 ans. Elle date de 1993



b. Électricité

Critère Consommation électrique par bâtiment

Ampoules forte consommation

Consommation électrique des communs anormale

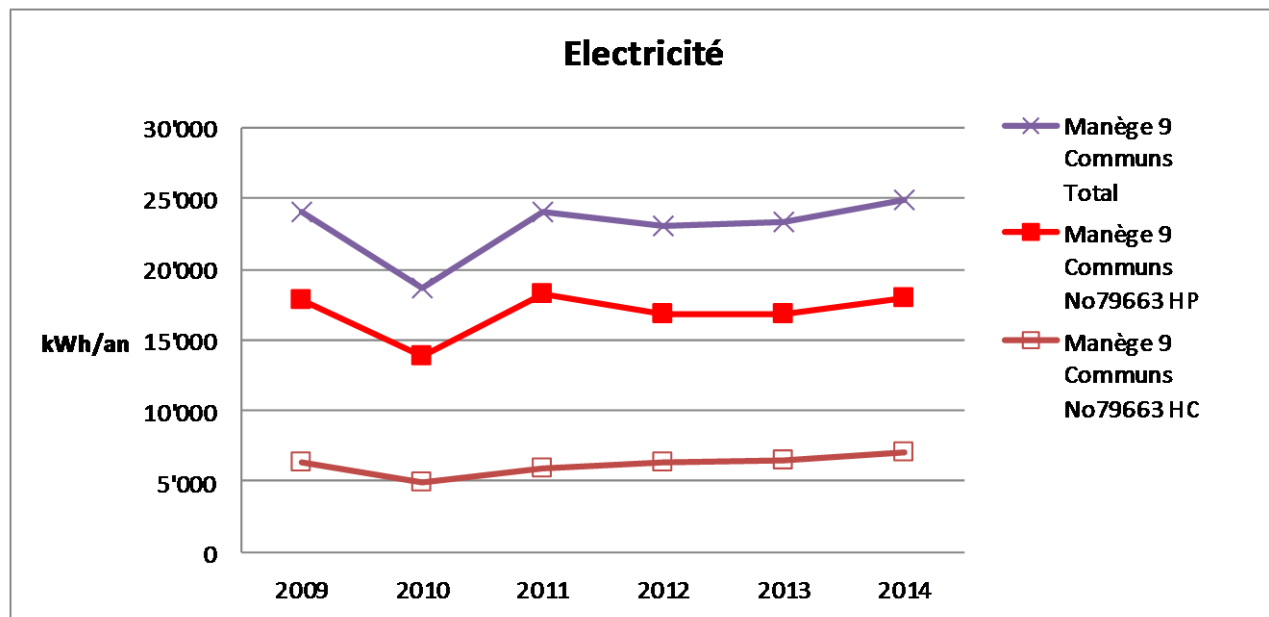


Consommation annuelle

23 MWh/an

73% HP - 27% HC

L'éclairage de 80% des classes a été amélioré récemment. Il reste aussi à améliorer celui des communs.



12. Bilan thermique du bâtiment

a. Hypothèses de travail.

Le calcul du bilan thermique pour ce bâtiment comporte plusieurs points d'incertitude, soit au niveau des conditions d'utilisation, soit au niveau du comportement thermique ou de la composition des éléments de l'enveloppe. Le calcul a été fait sur la base des hypothèses suivantes:

- La température moyenne de tout le bâtiment est de 20°C
- La ventilation moyenne selon la norme SIA 380/1 est de 0.7 m³/h m². L'hypothèse est que les locataires ouvrent régulièrement les fenêtres en imposte.

b. Évaluation des valeurs U de l'enveloppe

Les valeurs U de l'enveloppe de 1890, améliorées en 2008 au niveau du toit et des fenêtres, sont évaluées :

- Pour les fenêtres, double vitrage isolé, de 2008, U = 1.5 W/m²K.
- Pour les murs en moellons non isolés, U = 1.0 W/m²K.
- pour les planchers, U = 1.5 W/m²K
- pour le toit isolé (2008), U = 0.3 W/m²K

c. Bilan thermique 2014.

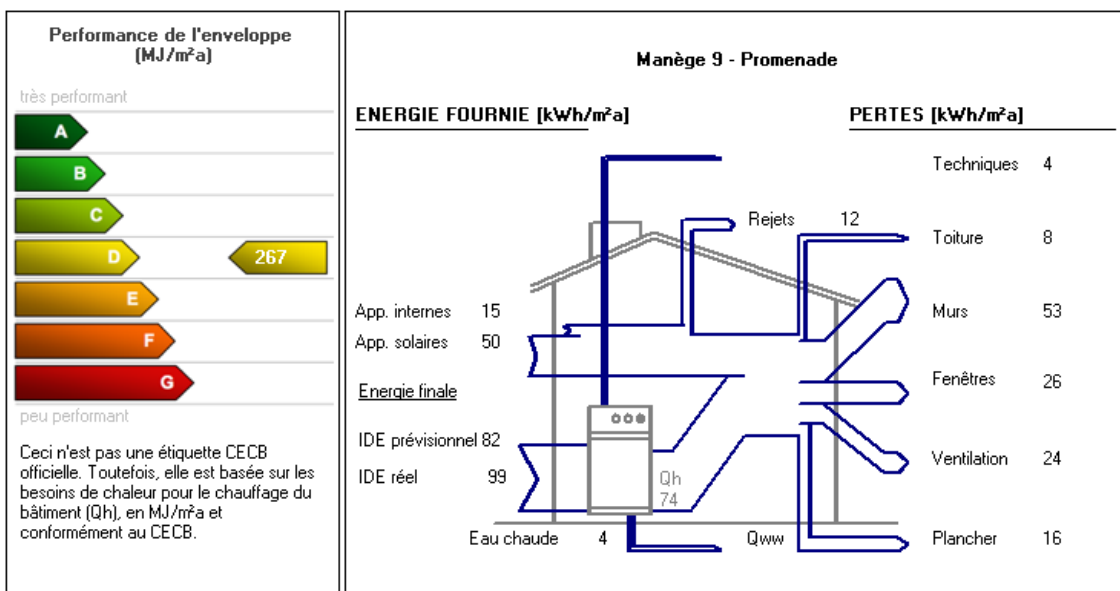
Critère Bilan thermique

Classe Thermique Epiqr D

Sur la base de ces hypothèses, le calcul donne une consommation annuelle de **99 kWh/m²** (chauffage) valeur qui se rapproche de celle de la consommation réelle **82 kWh/m² (valeur estimée)**. Compte tenu de l'incertitude sur les hypothèses de calcul, il n'y a pas de sens de chercher à caler mieux le bilan thermique sur la consommation réelle.

Ce qui est le plus important dans cette phase de l'étude est de détecter les ordres de grandeur du potentiel des interventions d'assainissement.

*Le calcul donne une consommation d'énergie prévisionnelle de **82kWh/m²a**. Les résultats du bilan thermique sommaire montrent que tous les éléments ont une faible efficacité énergétique. Le bâtiment est de **classe D**.*



13.Subventions Programme Bâtiments / Bâtiment

Critère Subventions	▼
Sub < 010 000 CHF	

Subventions pour

Calculateur de subvention

Le calculateur de subvention vous permet d'évaluer le montant de la subvention que vous recevrez pour assainir l'enveloppe de votre bâtiment. Sélectionnez votre canton:

Neuchâtel ▼

1. Subvention des éléments de construction

Veuillez saisir les surfaces donnant droit à une subvention (m² de surface isolée, vide de maçonnerie pour les fenêtres).

Mesure	Surface (m ²)	Subvention (Fr.)
A Remplacement de fenêtres	<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/>
B Mur, toit, sol: isolation thermique de parois extérieures	<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/>
C Paroi, plafond, sol: isolation thermique de parois de locaux non chauffés	<input type="text" value="802"/>	<input type="text" value="8'020"/>
Total de la subvention nationale (Fr.)		<input type="text" value="8'020"/>

2. Subvention complémentaire du canton

Grâce à l'isolation thermique de fenêtres (A), vous obtenez une valeur U de...

> 0.15 W/m²K ≤ 0.15 W/m²K

Grâce à l'isolation thermique de parois extérieures (B) telles qu'un mur, un toit ou un sol, vous obtenez une valeur U de...

> 0.15 W/m²K ≤ 0.15 W/m²K

Grâce à l'isolation thermique de parois extérieures (C) telles qu'un mur, un toit ou un sol, vous obtenez une valeur U de...

> 0.20 W/m²K ≤ 0.20 W/m²K

Est-ce que votre projet porte sur un assainissement global?

- Non
 Oui, assainissement global Minergie
 Oui, assainissement global Minergie-P
 Oui, assainissement global Minergie-A (avec exigence primaire identique à Minergie-P)

Le propriétaire du bâtiment est-il un particulier, une communauté de copropriétaires en PPE ou une coopérative d'habitation d'utilité publique?

Oui Non

Quel est le type de votre bâtiment?

- Maison individuelle
 Maison mitoyenne
 Immeuble d'habitation
 Bâtiment non résidentiel

Nombre d'unités d'habitation

Quelle est la surface de référence énergétique de votre bâtiment?

m²

Total de la subvention complémentaire du canton (Fr.)

Dans le rectangle orange à droite, cliquez à droite sur le canton souhaité pour accéder à la liste des autres subventions cantonales (au titre des énergies renouvelables, etc.).

3. Total de la subvention

La subvention globale atteint (Fr.)

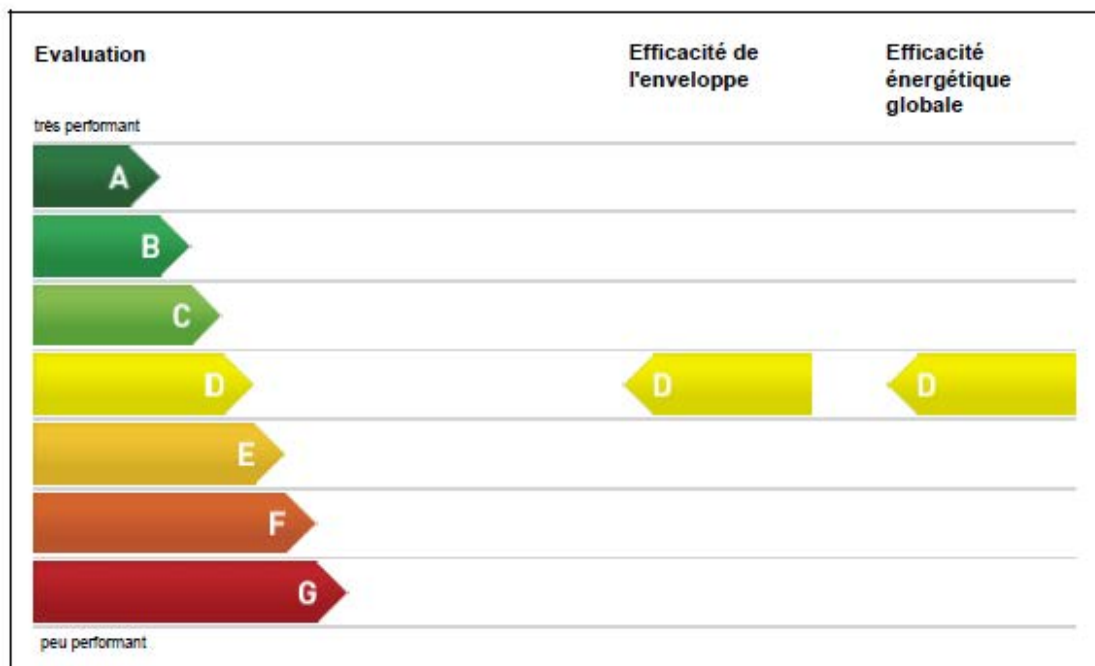
Indications fournies sans garantie. Il n'existe aucun droit à l'obtention d'une subvention. Les conditions détaillées d'octroi de la subvention se trouvent dans le formulaire de demande de votre canton.

14.CECB, Certificat Énergétique Cantonal des Bâtiments.

CERTIFICAT ÉNERGÉTIQUE CANTONAL DES BÂTIMENTS – CECB®



Catégorie d'ouvrage:	école	 NE-00002444.01
Année de construction:	1885	
Adresse:	Rue du Manège 9 2300 La Chaux-de-Fonds	
EGID:	1467291	



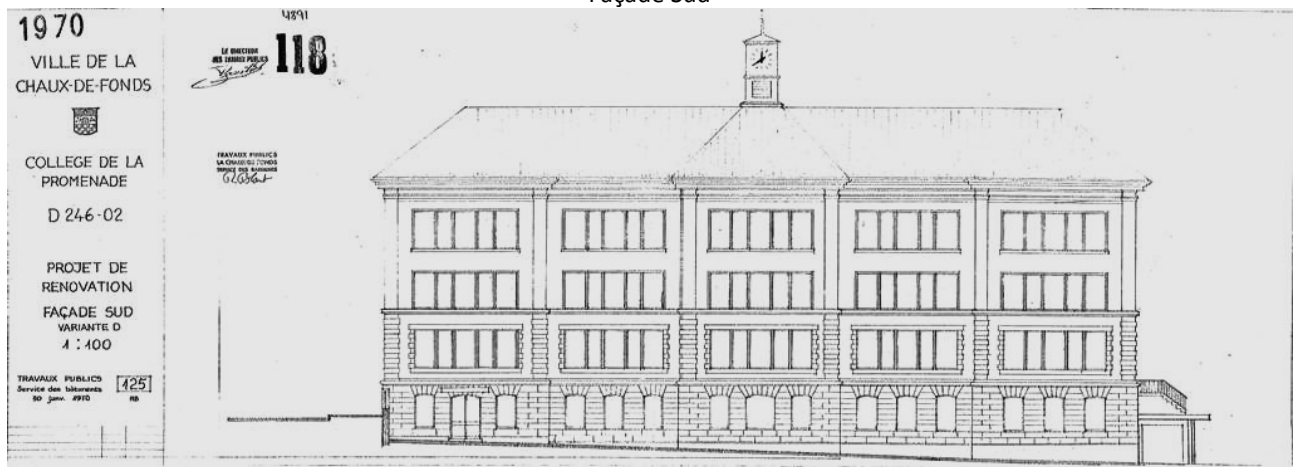
Données chiffrées (valeurs calculées, $Q_{h,em}$)		Certification	
Efficacité de l'enveloppe du bâtiment:	75 kWh/(m ² a)	Date d'émission:	23.06.2015
Efficacité énergétique globale:	131 kWh/(m ² a)	Emetteur (Expert): Philippe Orhant Orhant Philippe Maigroge 10 2072 Saint Blaise	
Equivalent-CO ₂ :	28 kg/(m ² a)		
Consommation énergétique annuelle (consommation moyenne mesurée)			
Electricité:	26'000 kWh/a	Timbre, signature:	
Chauffage et eau chaude:	28'000 m ³ /a gaz		



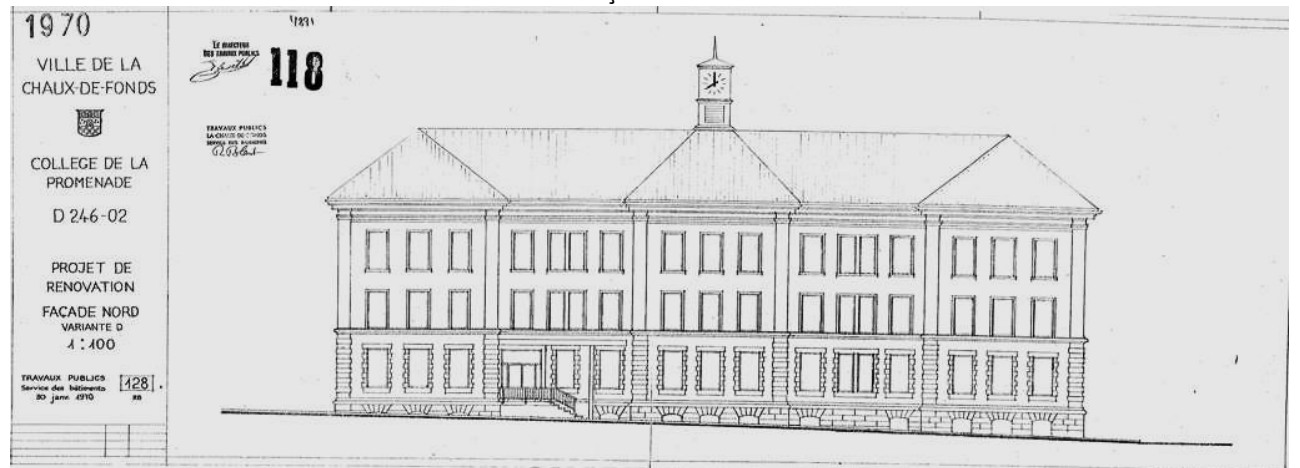
15. Annexe 1

a. Plan des façades du bâtiment – Transformation de 1970

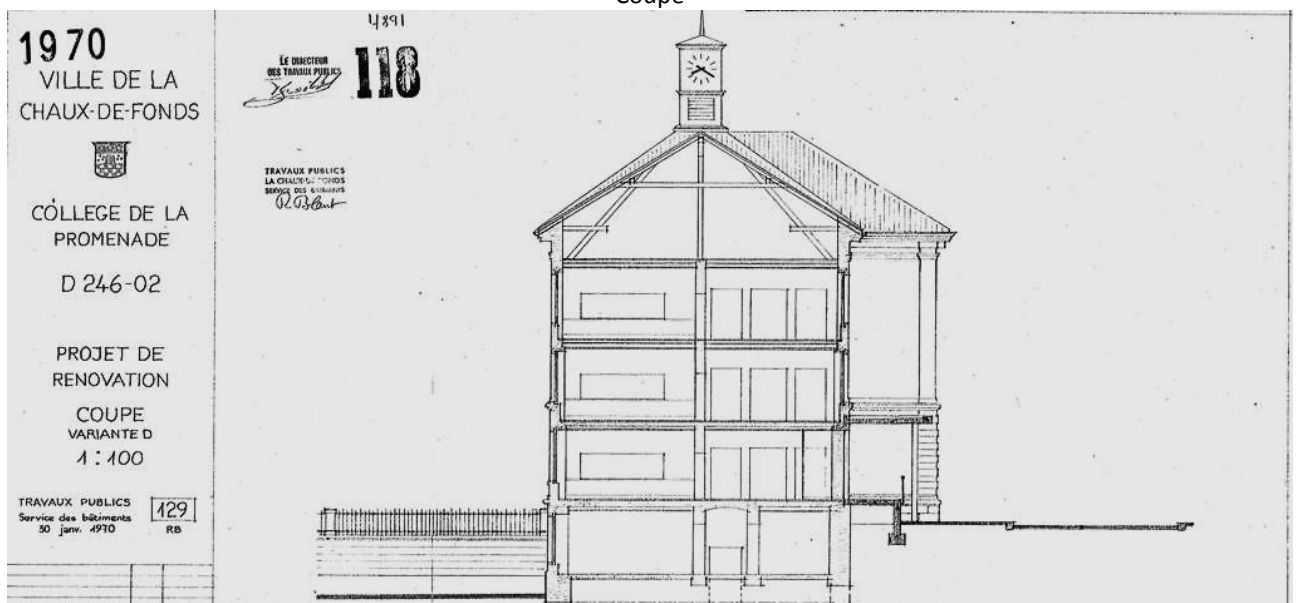
Façade Sud



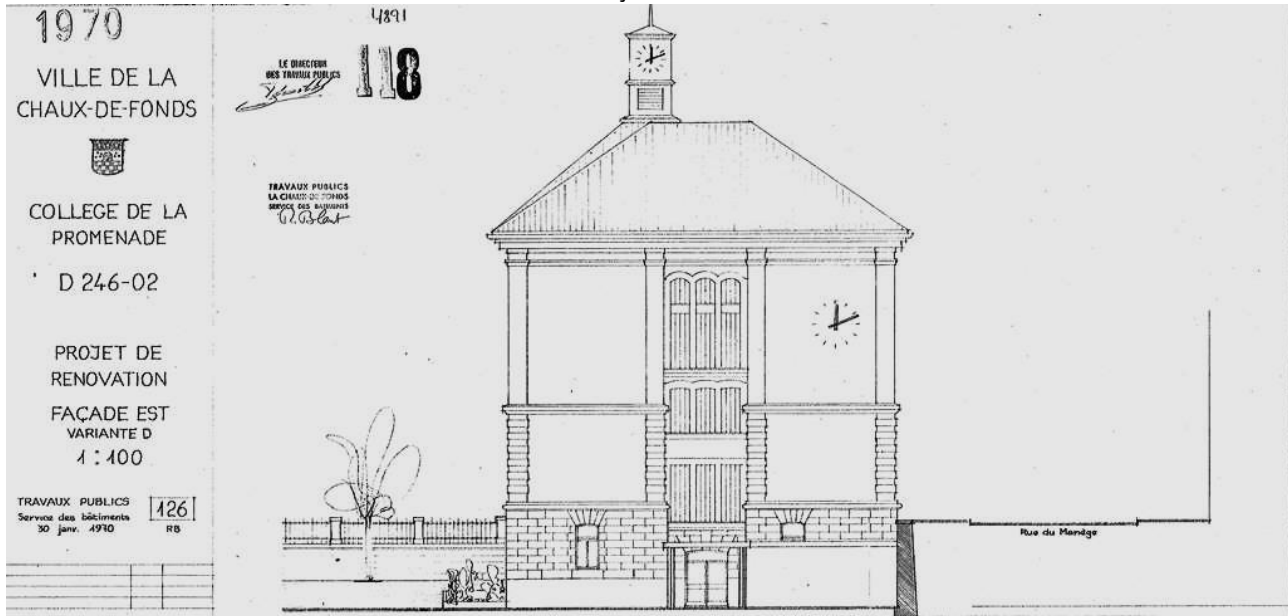
Façade Nord



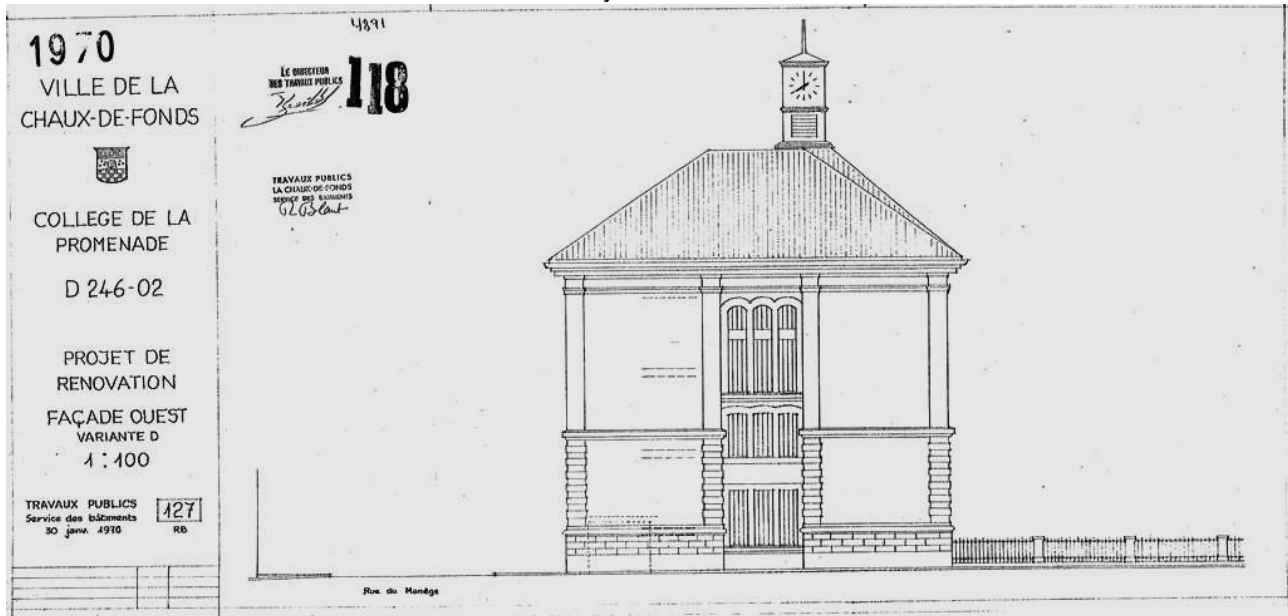
Coupe



Façade Est

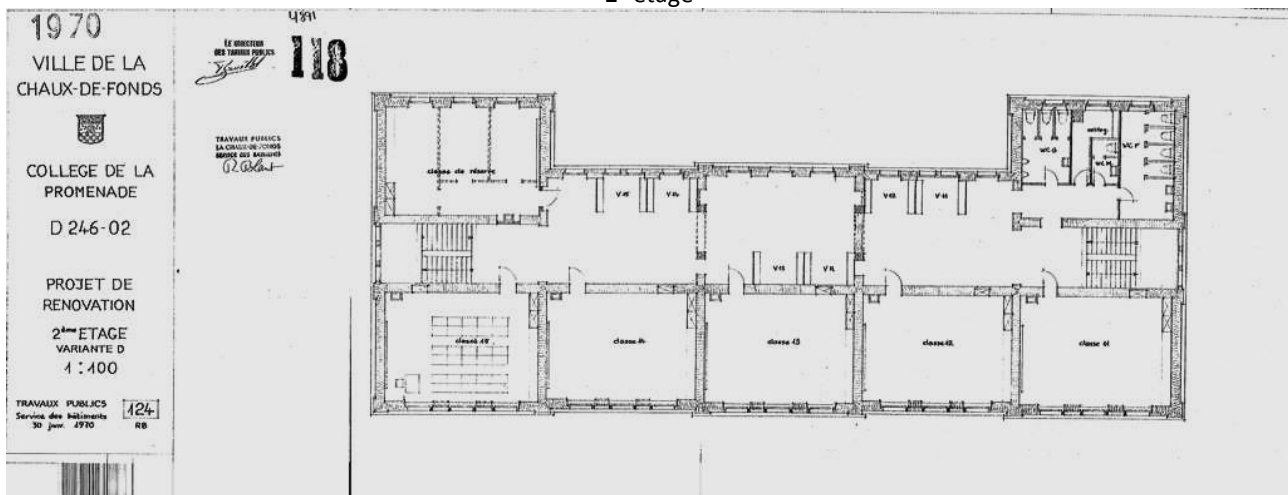


Façade Ouest

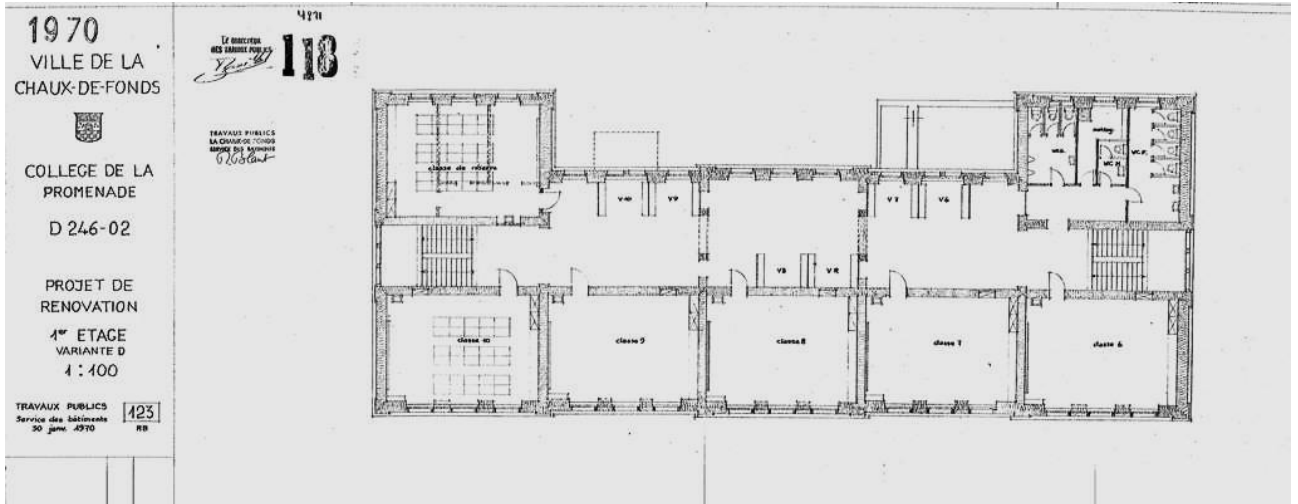


b. Plans du bâtiment – Rénovation de 1970

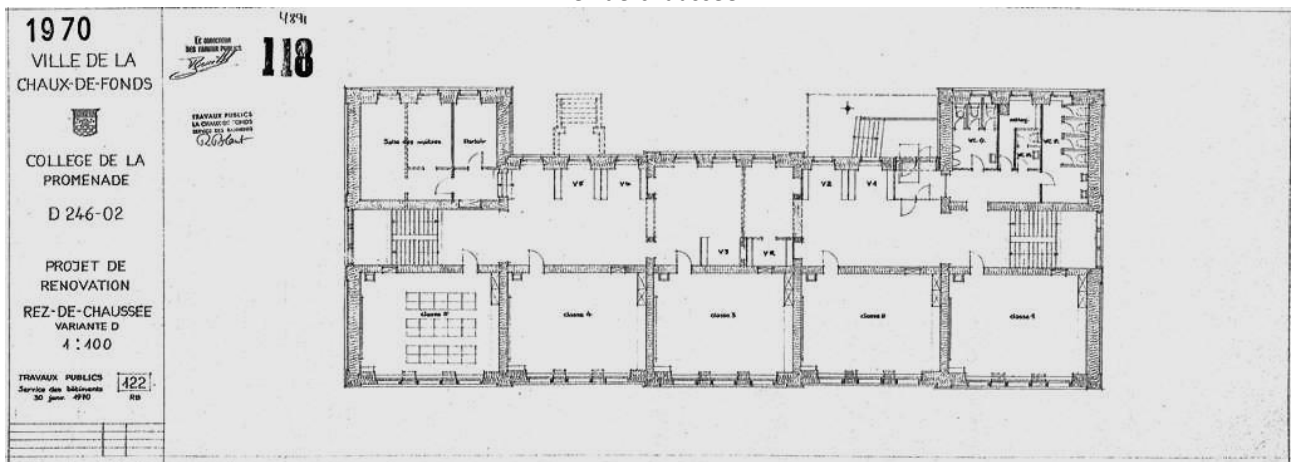
2^e étage



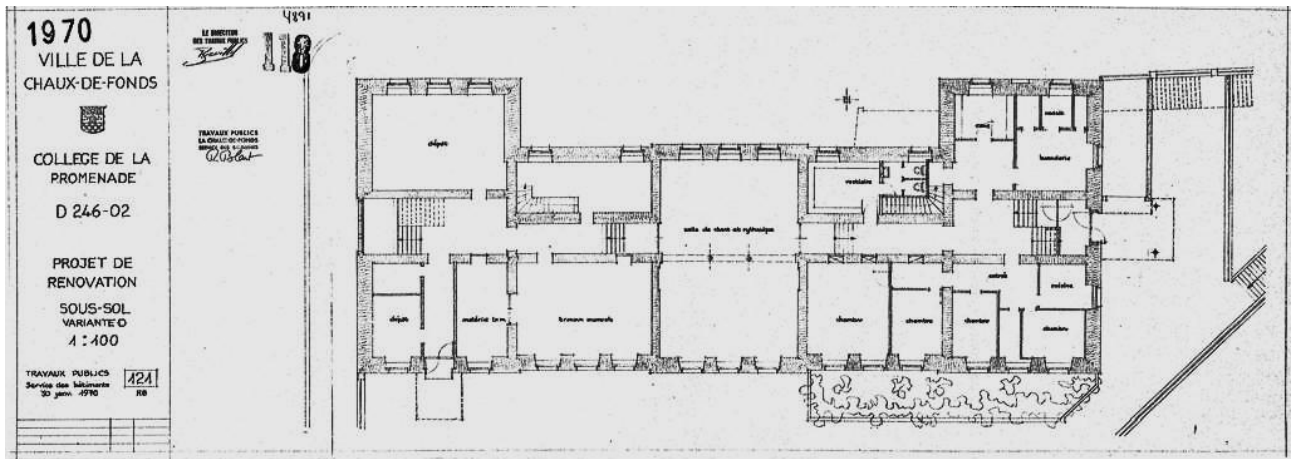
1^e étage



Rez-de-chaussée



Sous-sol

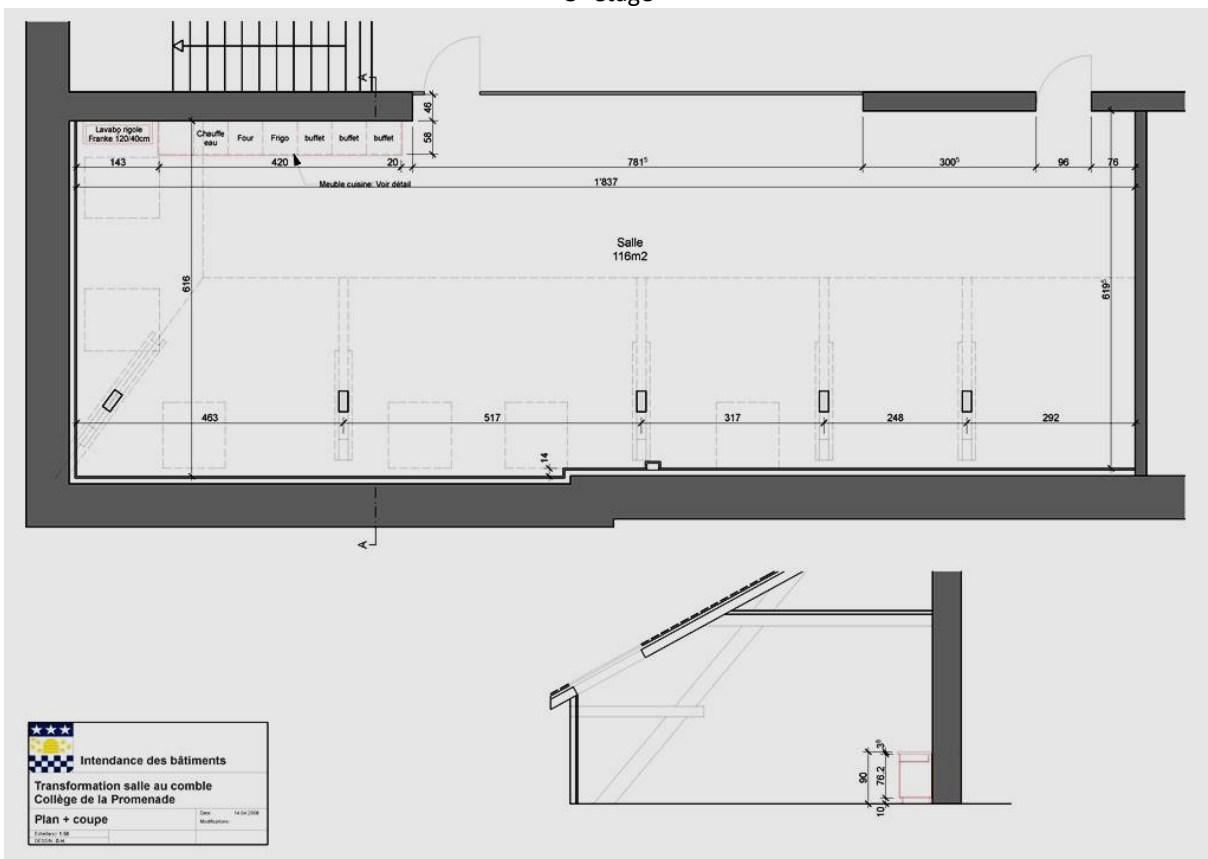


c. Aménagement de zones administratives récentes du Rez-de-chaussée

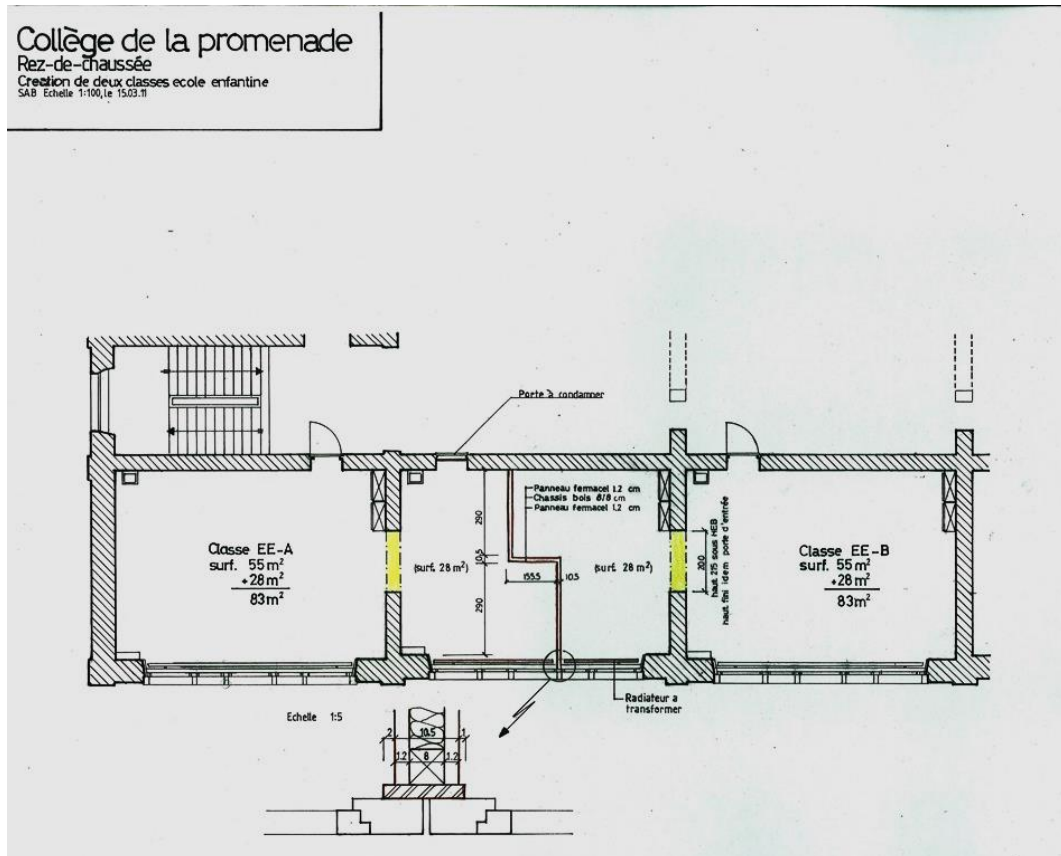


d. Plans de l'aménagement partielle des combles - 2008

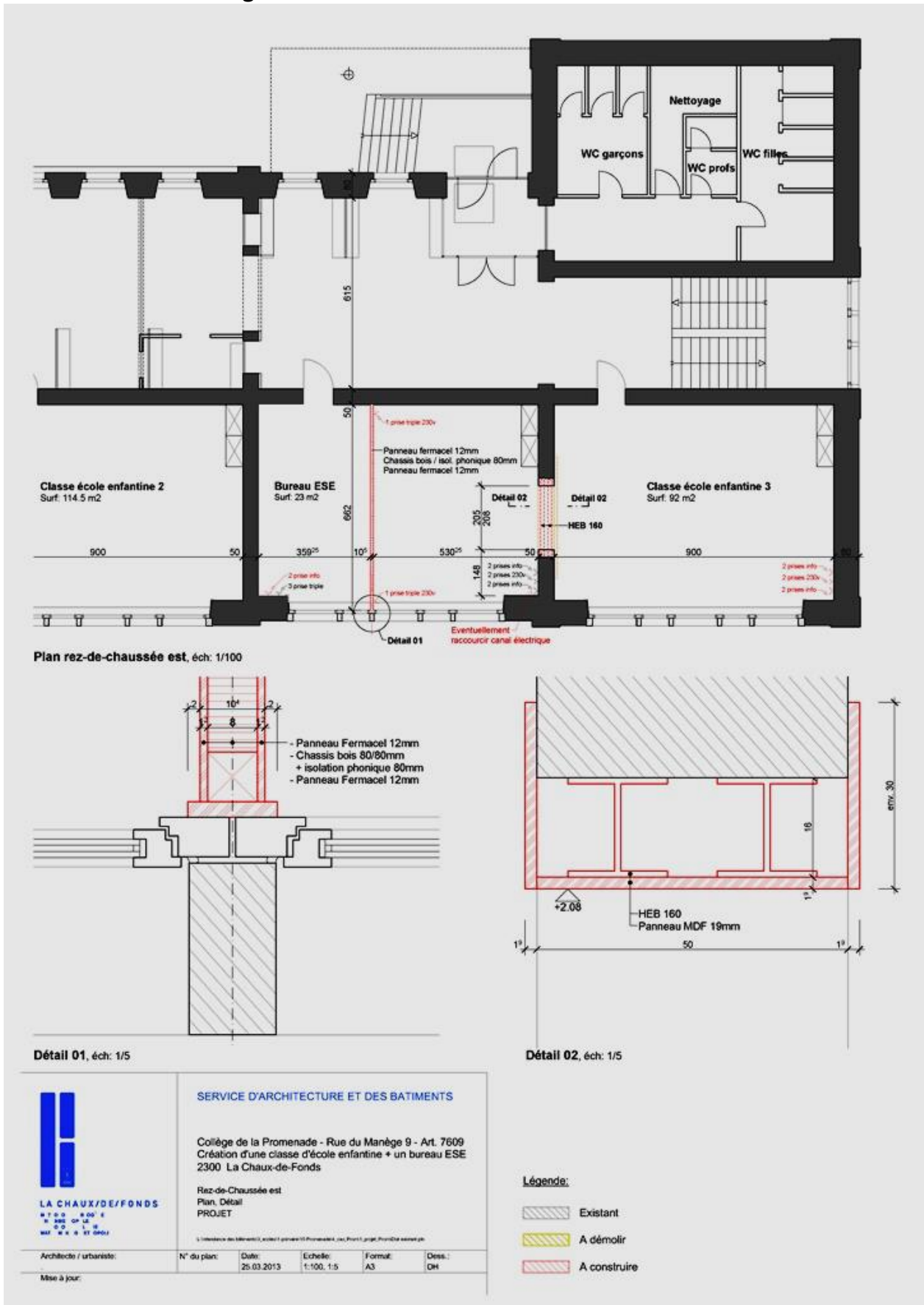
3^e étage



e. Plans de l'aménagement du Rez-de-chaussée Ouest – 2011



f. Plans de l'aménagement du Rez-de-chaussée Est – 2013



16. Annexe 2 Introduction à la méthode EPIQR+

Extrait d'un rapport EPIQR+ écrit par la société Rénovation Sàrl Parc Scientifique de l'EPFL PSE 1015 Lausanne.

Cette expertise a été établie à partir de la méthode de diagnostic EPIQR+ qui a été développée dans le cadre d'un projet financé par la Commission Technologie et Innovation (CTI). EPIQR Rénovation et Estia ont participé avec l'EPFL ainsi que d'autres instituts de recherche et partenaires privés au développement de ce nouvel outil d'aide à la décision.

Au travers d'une visite systématique, le diagnostic de l'état physique et fonctionnel du bâtiment est apprécié suivant quatre codes de dégradation (a, b, c et d) ainsi que de un ou plusieurs codes d'amélioration du standard (s, t, u et v) attribués à chacun des éléments constructifs ou techniques du bâtiment. Les rapports établis par la méthode EPIQR+ permettent d'appréhender l'état du bâtiment scanné par l'expert avec trois niveaux de lecture : niveau global, niveau unité fonctionnelle (appelé macroélément) et niveau élément.

L'expertise est établie à partir de la visite de l'ouvrage de visu, sans la réalisation de sondages. Sur la base de ce diagnostic et des documents remis par le mandataire, le programme aide l'expert à définir les travaux de remise en état pour ainsi évaluer le niveau de vétusté global de l'ouvrage et d'estimer financièrement les travaux relatifs à sa rénovation. Cela ne veut pas dire pour autant que la totalité des travaux préconisés doit être réalisée. Dans la mesure où des dégradations cachées ne pouvaient pas être détectées lors de la visite ou dans le cas de la rénovation effective des immeubles, si les travaux réalisés diffèrent des travaux prévus lors du diagnostic, EPIQR Rénovation ne pourra être tenue responsable des éventuelles différences de coût occasionnées par les travaux effectivement retenus.

Suivant l'expérience et les retours des utilisateurs du programme EPIQR, l'investissement réel après travaux se situe dans une fourchette de l'ordre de $\pm 10\%$ à $\pm 15\%$ par rapport à la prévision initiale de la méthode.

La méthode EPIQR propose des coûts de remise en état des bâtiments. Pour des bâtiments qui ont une valeur patrimoniale, le coût de la rénovation peut varier fortement selon le projet qui est développé.

Les mots-clés

Pour une bonne compréhension du rapport, nous définissons ci-après les principaux mots-clés de la méthode EPIQR+.

Élément

Pour pouvoir établir le diagnostic de l'état de dégradation physique et fonctionnel ainsi que l'estimation du coût des travaux de remise en état, le bâtiment est décomposé en éléments. Ces éléments correspondent à des regroupements de composants ou de chaînes de composants, assurant la même unité de fonction.

Types

Afin de pouvoir appliquer la méthode à l'ensemble du parc de bâtiments construits, des types ont été définis pour certains éléments.

Il s'agit de types d'exécutions qui peuvent dépendre de l'âge ou du système constructif du bâtiment ou de l'élément considéré.

Nous prendrons l'exemple de l'élément "C01-01 – Parois extérieures". Ce dernier comporte douze types : Crépis, Maçonnerie, Béton apparent, Façade ventilée, Éléments préfabriqués en béton, Placage pierre et simili, Bardage bois ou métal, Fenêtres bois, Fenêtres aluminium, Façade rideau, Façade légère portée entre l'ossature, Portes halle industrielle.

Dans certains cas, les types peuvent être combinés. On affecte alors à chaque type concerné un pourcentage représentant la part qu'il occupe globalement au niveau du bâtiment.

Par exemple, les proportions de type de parois extérieures du bâtiment diagnostiqués correspondent à :

Dans d'autres cas les types s'excluent mutuellement. C'est le cas de l'élément "U12-01 – Système de ventilation" qui comporte trois types : Ventilation par ouverture des fenêtres, Ventilation naturelle et Ventilation mécanique contrôlée.

De manière générale la somme des pourcentages de type est égale à 100%. Dans certains cas, plusieurs types peuvent se cumuler, la somme des pourcentages peut alors dépasser 100 %.

Nous prendrons l'exemple des "Occultations et protections solaires". Sur un bâtiment, il peut y avoir 50% de volet en bois, 50% de volets roulants et 30% de fenêtres qui sont également pourvues en plus de l'un des deux premiers systèmes, d'une protection solaire intérieure. La somme de ces trois types sera donc de 130%.

Macroélément

Afin d'avoir une vision globale du diagnostic, les éléments sont regroupés en Macroéléments. Par exemple le Macroélément "Façades" regroupe les éléments "Parois extérieures", "Modénature des façades", "Fenêtres", "Occultations et protections solaires", "Portes extérieures", "Fenêtres sous-sol", "Isolation thermique murs", "Échafaudage de façade".

Codes de dégradation et codes de travaux:

Pour apprécier le degré de dégradation de chacun des éléments, quatre codes de dégradation ont été définis, soit "a" bon état, "b" dégradations légères, "c" dégradation avancée et "d" fin de durée de vie.

Ces codes représentent l'état de dégradation physique ou fonctionnel, le plus probable que l'on peut rencontrer pour l'élément.

Le code de travaux est quant à lui gradué "1", "2", "3" ou "4". Il permet de dissocier l'état de dégradation de l'action qui sera entreprise sur l'élément. Lorsqu'il n'y a pas de travail à entreprendre sur l'élément, le code de travaux est de "1", pour les révisions et les remises en état légères, il est de "2", pour les travaux de réparations importants ou le remplacement partiel, il est de "3" et pour le remplacement complet il est de "4". Il s'agit des travaux permettant de remettre les éléments diagnostiqués en état à un niveau de standard courant actuel.

Lors de l'établissement du diagnostic, la méthode établit les correspondances suivantes:

Code de dégradation	Code de travaux
a	1
b	2
c	3
d	4

La méthode décrit les codes de dégradation et les codes de travaux correspondants pour tous les éléments de diagnostic. L'expert examine les éléments et détermine le code de dégradation le plus proche de leur état physique et fonctionnel. La correspondance entre l'état réel d'un élément et le code de dégradation relève de la responsabilité de l'expert.

Ces codes de dégradation et de travaux peuvent être accompagnés d'un code "s", "t", "u" ou "v" indiquant la possibilité d'améliorer le standard de l'élément.

Priorité d'intervention

La priorité d'intervention sur les éléments est appréciée suivant le barème "I", "II" et "III". Les travaux urgents à réaliser à court terme, dans les cinq ans ont une urgence de "I". Les travaux à engager à moyen terme, entre cinq et dix ans auront une urgence de "II" et les travaux d'entretien ou les coûts qui peuvent être reportés à plus long terme auront une urgence de "III".

C'est l'expert qui détermine ce degré d'urgence d'intervention.

Contexte et frontières de la méthode

Cette méthode permet de répondre aux aspects énergétiques, de confort intérieur et de remise en état. Pour les besoins qui vont au delà de l'analyse EPIQR+, tel que la sécurité incendie, les éventuelles interventions sur la structure, l'image du bâtiment, l'accessibilité et l'augmentation du réseau électrique, l'évacuation des matériaux contenant de l'amiante ou tout autre matériau spécial ainsi que les équipements particuliers, la réponse dépend des priorités de la commune et/ou nécessitent le conseil de spécialistes.

Contexte et frontière de l'étude	Pris en compte
1 Performance énergétique	✓
2 Dégradation et remise en état du bâtiment	✓
3 Dégradation et remise en état des installations techniques	✓
4 Intervention sur la structure du bâtiment	-
5 Mise en conformité liée à la sécurité incendie	-
6 Redéfinition architecturale ou transformations	-
7 Réponse à des nouveaux besoins	-
8 Assainissement pour l'amiante ou aux matériaux spéciaux	-
9 Rénovation du mobilier ou des équipements	-

17. Annexe 3 Diagnostic EPIQR+

Aménagements extérieurs

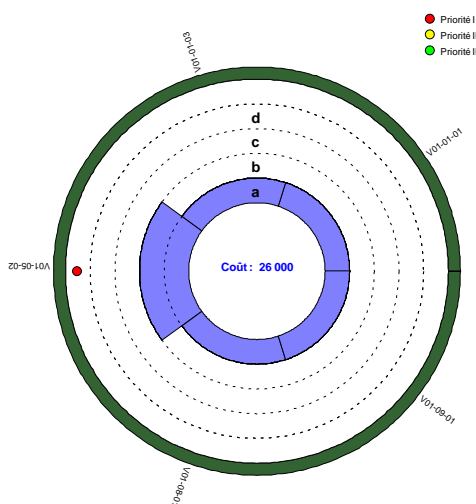
Description

A l'Est, un garage est adossé au bâtiment. Au sud, une cours d'école avec une zone de jeux est recouverte d'asphalte et bordée d'arbres. A l'Est, un grand escalier en pierre est bordé d'une zone verte.



Interventions

Mise aux normes des balustrades de la cour



Liste des éléments

Coût du Macro élément (hors honoraires et hors TVA) 26 000

Elément	Type	1	2	3	4	s	t	u	v	Priorité
V01-01 Surfaces des abords aménagés - Asphalte	01 90 %									
V01-01 Surfaces des abords aménagés - Engazonnement	03 10 %									
V01-05 Clôtures - Grille	02									I
V01-08 Equipements extérieurs - Aménagements fixes des jeux	01									
V01-09 Escaliers extérieurs - Béton coulé sur place	01									

Façades

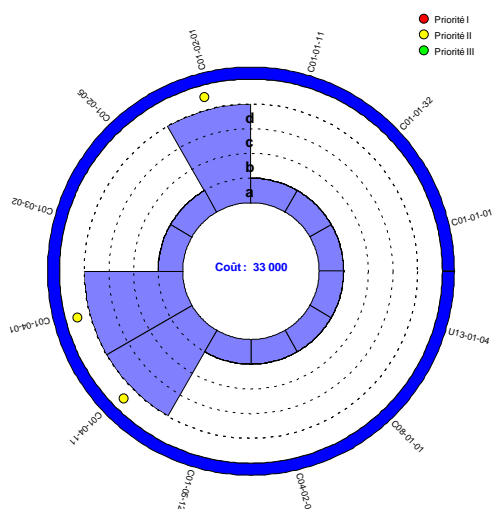
Description

La structure du bâtiment comprenait à l'origine des planchers en bois avec des murs en moellon de 60 cm. Les façades sont crépies avec un soubassement en pierre. Les fenêtres élargies en 1970 ont été remplacées en 2008 par des doubles vitrages et des stores à lamelles extérieurs.



Interventions

Remplacement des portes extérieures.
Remplacement des fenêtres des caves



Liste des éléments

Coût du Macro élément (hors honoraires et hors TVA) 33 000

Elément	Type	1	2	3	4	s	t	u	v	Priorité
C01-01 Parois extérieures - Crépi	01	50 %								
C01-01 Parois extérieures - Maçonnerie apparente	11	24 %								
C01-01 Parois extérieures - Fenêtres aluminium ou PVC	32	26 %								
C01-02 Portes extérieures manuelles en bois ou métalliques	01	75 %								II
C01-02 Portes extérieures de garage	05	25 %								
C01-03 Modénature des façades - Bâtiments XX ème siècle	02									
C01-04 Fenêtres sous-sol - Fenêtres de cave	01	50 %								II
C01-04 Fenêtres sous-sol - Fenêtres avec saut-de-loup	11	50 %								II
C01-05 Protections solaires - Stores extérieurs à lamelles	12									
C04-02 Isolation thermique murs - Absence d'isolation	01									
C08-01 Échafaudage de façade et installations de chantier	01									
U13-01 Structure dalle-murs - Maçonnerie avec plancher béton	04									

Toitures et planchers

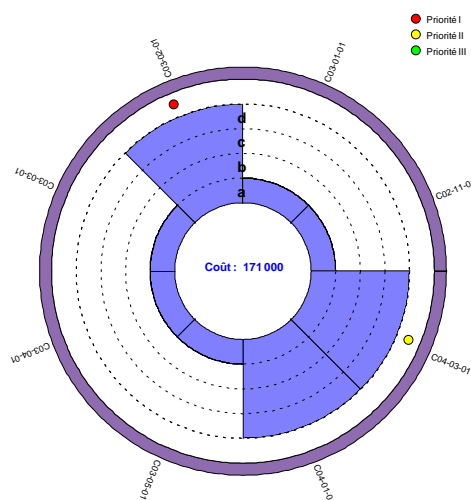
Description

La couverture de toit à pans a été posée en 1070 sur la charpente en bois reconsolidée. Elle est en tuiles de terre cuite. Le clocheton d'origine a été rénové avec ses quatre cadrans et ses deux cloches. En 2008, une isolation de toiture de 8 cm a été posée entre les chevrons.



Interventions

Réfection de la ferblanterie.
Renforcement de l'isolation de toit.



Liste des éléments

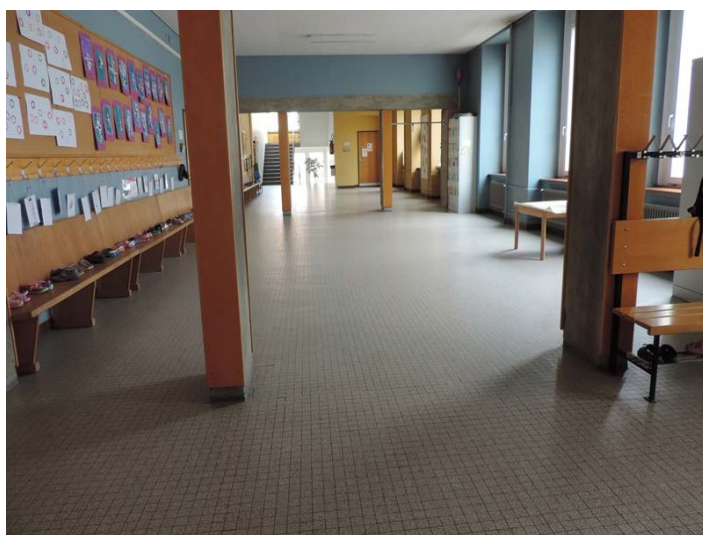
Coût du Macro élément (hors honoraires et hors TVA) 171 000

Elément	Type	1	2	3	4	s	t	u	v	Priorité
C02-11 Charpente bois	01									
C03-01 Couverture toiture - Toit à pans	01									
C03-02 Ferblanterie - Toit à pans	01									I
C03-03 Ouvertures en toiture - Lucarnes	01									
C03-04 Massifs en toiture - Cheminées	01									
C03-05 Protection contre la foudre - Toit à pans	01									
C04-01 Isolation thermique sol - Dalle sur local non chauffé	01									
C04-03 Isolation toiture - Toit à pans, combles aménagés	01									II

Circulations et communs - Etablissement scolaire

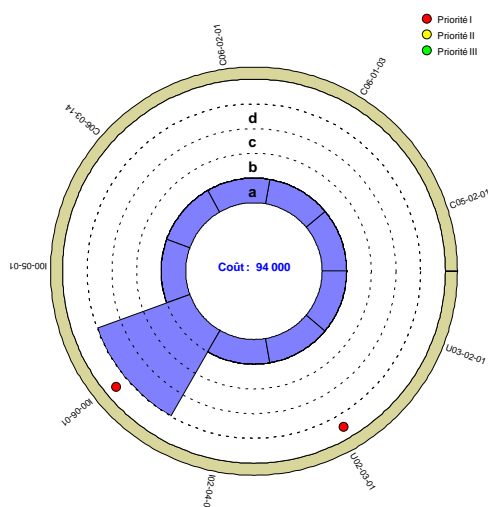
Description

A chaque extrémité du bâtiment, un escalier en pierre permet la circulation du sous-sol aux combles. L'accès à la salle de Gym-Musique, située au centre, se fait avec quelles marches, celle-ci en contre bas du reste du sous-sol. A chaque étage, au Nord, de larges corridors permet la circulation des écoliers. La construction d'un ascenseur est en projet pour 2015. Les sanitaires datent des années 70.



Interventions

Remplacement des luminaires obsolètes.



Liste des éléments

Coût du Macro élément (hors honoraires et hors TVA) 94 000

Elément	Type	1	2	3	4	s	t	u	v	Priorité
C05-02 Portes intérieures - Portes manuelles en bois	01									
C06-01 Revêtements de sol - Carrelage / Dallage	03									
C06-02 Murs intérieurs - Peinture sur crépi/plâtre	01									
C06-03 Plafond - Faux plafond acoustique en fibres	14									
I00-05 Alimentation des prises et des luminaires	01									
I00-06 Appareils d'éclairage	01									
I02-04 Emetteurs de chaleur - Radiateurs	01									
U02-03 Groupes sanitaires	01									
U03-02 Escaliers et paliers - Béton, pierre ou simili	01									

Locaux - Etablissement scolaire

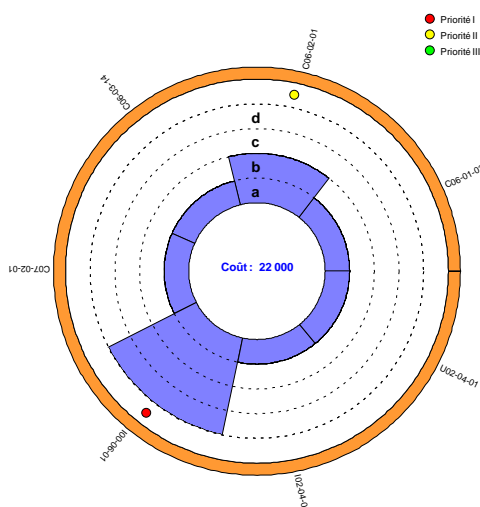
Description

Les classes des étages datant de 1970 ont été majoritairement (80%) rénovées récemment avec l'installation de nouveaux luminaires. Les faux-plafonds acoustique, classes et circulation, sont récents. L'aménagement des classes enfantines du rez-de-chaussée date de 2011 et 2014. Celui de la salle de cuisine dans les combles date de 2008.



Interventions

Pas d'intervention.



Liste des éléments

Coût du Macro élément (hors honoraires et hors TVA) 22 000

Elément	Type	1	2	3	4	s	t	u	v	Priorité
C06-01 Revêtements de sol - Revêtement plastique ou textile	02									
C06-02 Murs intérieurs - Peinture sur crépi/plâtre	01									II
C06-03 Plafond - Faux plafond acoustique en fibres	14									
C07-02 Cuisine - Mobilier de cuisine équipée	01									
I00-06 Appareils d'éclairage	01									I
I02-04 Emetteurs de chaleur - Radiateurs	01									
U02-04 Points d'eau - Lavabo	01									

Surfaces utiles secondaires

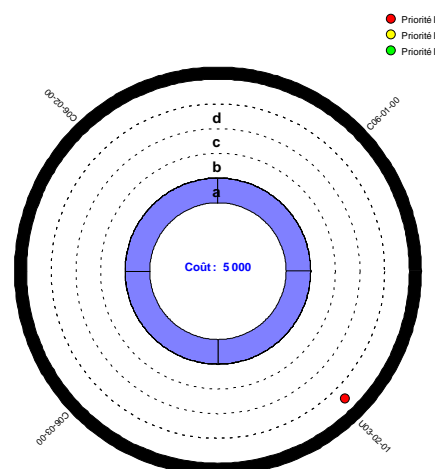
Description

Au sous-sol, côté Nord-Ouest, des locaux secondaires sont occupés depuis l'origine par une association de musique. A l'intérieur de ces locaux, un escalier permet l'accès à un niveau en dessous constitué d'un seul petit local. La sortie de secours de ce local est très étroite, une échelle et une fenêtre saut de loup difficile à ouvrir. Des locaux des combles de petites surfaces sont utilisés pour le rangement.



Interventions

Mise au normes des chemin d'évacuation.



Liste des éléments

Coût du Macro élément (hors honoraires et hors TVA) 5 000

Elément	Type	1	2	3	4	s	t	u	v	Priorité
C06-01 Revêtements de sol	00									
C06-02 Murs intérieurs	00									
C06-03 Plafond	00									
U03-02 Escaliers et paliers - Béton, pierre ou simili	01									I

Installations CVSE centrales

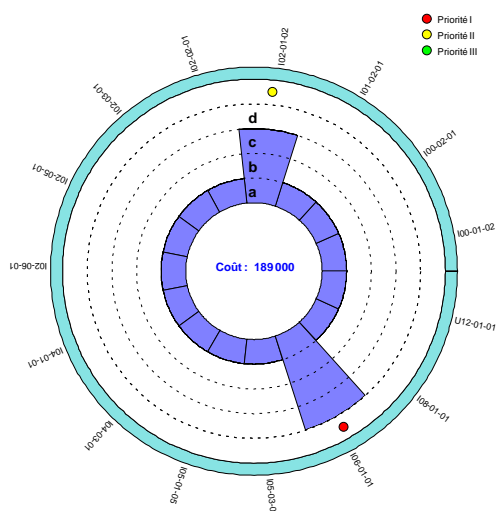
Description

Aujourd'hui, la chaudière fonctionne au gaz pour alimenter le réseau de radiateur et le ballon ECS. Ces installations datent de 1993. La ventilation est naturelle par ouverture des fenêtres.



Interventions

Remplacement de la chaudière par une chaudière plus performante à prévoir.



Liste des éléments

Coût du Macro élément (hors honoraires et hors TVA) 189 000

Elément	Type	1	2	3	4	s	t	u	v	Priorité
I00-01 Alimentation sans compensation de courant réactif	02									
I00-02 Tableaux et distrib. secondaire à faible puissance	01									
I01-02 Réseau informatique - Installation câblée	01									
I02-01 Chaudière mazout ou gaz - > 1500m2 SRE resp. 100kW	02									II
I02-02 ECS - Bouilleur central avec échangeur de chaleur	01									
I02-03 Distribution de chaleur apparente	01									
I02-05 Régulation pour chauffage - Régulation centralisée	01									
I02-06 Stockage mazout - Citerne non enterrée	01									
I04-01 Raccord. et batt. de distribution d'eau	01									
I04-03 Conduites des eaux usées	01									
I05-01 Protection incendie - Extincteurs	05									
I05-03 Système de détection incendie	01									
I06-01 Ascenseurs - Ascenseur	01									I
I06-01 Ascenseurs - Ascenseur	01									I
I08-01 Raccordement au réseau de gaz naturel	01									
U12-01 Ventilation naturelle - Fenêtres	01									

Locaux administratifs

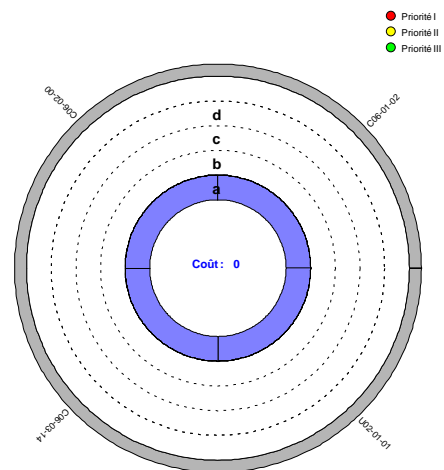
Description

Les locaux administratifs se trouvent à rez-de-chaussée. Ils sont composés d'une salle des maîtres rénovée et de deux bureaux créés récemment dans le corridor.



Interventions

Pas d'intervention.



Liste des éléments

Coût du Macro élément (hors honoraires et hors TVA) 0

Elément	Type	1	2	3	4	s	t	u	v	Priorité
C06-01 Revêtements de sol - Revêtement plastique ou textile	02									
C06-02 Murs intérieurs	00									
C06-03 Plafond - Faux plafond acoustique en fibres	14									
U02-01 Cuisine équipée	01									

Locaux - Immeubles d'habitation

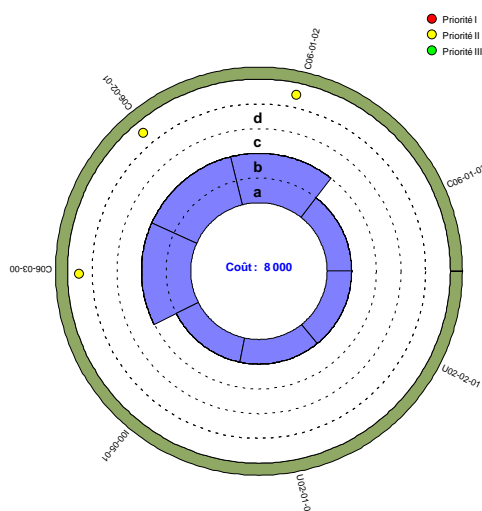
Description

L'entretien du logement situé au sous-sol côté Sud-Est est effectué par le locataire. La cuisine aménagée et des sanitaires datent des années 80 avec une ventilation naturelle par ouverture des fenêtres. Le taux d'humidité y est particulièrement important selon le locataire.



Interventions

Rafraîchissement des peintures. Remplacement des moquettes.



Liste des éléments

Coût du Macro élément (hors honoraires et hors TVA) 8 000

Elément	Type	1	2	3	4	s	t	u	v	Priorité
C06-01 Revêtements de sol - Revêtement plastique ou textile	02 60 %									II
C06-01 Revêtements de sol - Carrelage / Dallage	03 40 %									
C06-02 Murs intérieurs - Peinture sur crépi/plâtre	01									II
C06-03 Plafond	00									II
I00-05 Alimentation des prises et des luminaires	01									
U02-01 Cuisine équipée	01									
U02-02 Locaux sanitaires - WC dans salle de bain	01									

Aménagements extérieurs

V01-01 Surfaces des abords aménagés

Type 1: Asphalte **90 %**

Évaluation de l'état, planéité et défauts, des surfaces des abords extérieurs.

Etat de dégradation a b c d

Absence de dommage visible les surfaces sont propres, les bordures sont en état. Travaux d'entretien réguliers.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Poursuite des travaux d'entretien non comptabilisée.



V01-01 Surfaces des abords aménagés

Type 3: Engazonnement **10 %**

Évaluation de l'état, planéité et défauts, des surfaces des abords extérieurs.

Etat de dégradation a b c d

Absence de dommage visible. Les surfaces sont propres et en bon état.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Poursuite des travaux d'entretien non comptabilisée.



Aménagements extérieurs

V01-05 Clôtures

Type 2: Grille **100 %**

Évaluation de l'état, de la fonctionnalité de la sécurité des clôtures.

Description typologique

La cour est entourée d'une balustrade de talus avec une continuité dans les escaliers.

Etat de dégradation a b c d

La structure de la grille est correcte, présence localisée de corrosion sur les éléments métalliques.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Priorité I

Brossage, décapage des surfaces et traitement anticorrosion. Peinture de l'ensemble de la grille. Contrôle des scellements et renforcements éventuels. mise en conformité.



V01-08 Equipements extérieurs

Type 1: Aménagements fixes des jeux **100 %**

Évaluation de l'état, du fonctionnement, de l'équipement, du standard, et de la sécurité des installations.

Description typologique

Des jeux ont été aménagés dans les années 90 au milieu de la cour.

Etat de dégradation a b c d

Les équipements extérieurs sont en ordre et correspondent aux besoins.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Poursuite des travaux d'entretien non comptabilisée.



Aménagements extérieurs

V01-09 Escaliers extérieurs

Type 1: Béton coulé sur place

100 %

Évaluation de l'état des marches, de la balustrade/parapet et de la sécurité des escaliers extérieurs.

Description typologique

Au nord, un perron permet l'accès au bâtiment.

A l'Est, un grand escalier extérieur assure la circulation vers la rue en contre-bas.

Etat de dégradation

a b c d

Marches et balustrades en bon état. Sans fissure ou trace d'usure. Surfaces propres.

Travaux nécessaires

1 2 3 4

Poursuite des travaux d'entretien non comptabilisée.



Façades

C01-01 Parois extérieures

Type 1: Crépi **50 %**

Évaluation de l'état de la surface extérieure de l'enveloppe de façade: décolllements, fissures, salissures.

Etat de dégradation a b c d

Absence de dommage visible. Absence de décolllement en formation. Crépi propre.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Poursuite des travaux d'entretien non comptabilisée.



C01-01 Parois extérieures

Type 11: Maçonnerie apparente (pierre naturelle ou brique) **24 %**

Évaluation de l'état de la surface extérieure de l'enveloppe de façade: décolllements, fissures, salissures.

Description typologique

Le soubassement est en pierre au niveau du sous-sol.

Etat de dégradation a b c d

Pas de trace de salissure, de décolllement, d'éclatement ou de fissure. Les joints sont en bon état.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Poursuite des travaux d'entretien non comptabilisée.



Façades

C01-01 Parois extérieures

Type 32: Fenêtres aluminium ou PVC **26 %**

Évaluation du fonctionnement, des surfaces, de la manipulation des fenêtres. Évaluation de l'isolation thermique et phonique, étanchéité à l'air et à l'eau.

Description typologique

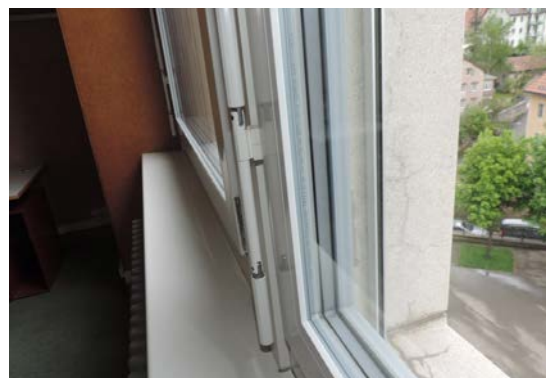
Les fenêtres PVC Triple vitrage date de 2008.

Etat de dégradation a b c d

Toutes les fenêtres sont en bon état. Isolation suffisante. Fermeture parfaite.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Poursuite des travaux d'entretien non comptabilisée.



C01-02 Portes extérieures

Type 1: Portes manuelles en bois ou métalliques **75 %**

Évaluation de l'état de surface, du fonctionnement et de la sécurité des portes extérieures.

Description typologique

Trois entrées ont été aménagées en 1970 avec des portes en métal double vitrage, une au Nord pour l'accès au rez-de-chaussée par un escalier, deux au Sud et à l'Est pour un accès direct aux sous-sols.

Etat de dégradation a b c d

La porte d'entrée ne répond plus aux exigences. Ventail et cadre fortement endommagés. La sécurité à l'effraction n'est plus garantie.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Priorité II

Dépose de la porte existante. Mise en place d'une nouvelle porte d'entrée y compris ferrements et garnitures. Travaux de peinture sur les éléments adjacents.



Façades

C01-02 Portes extérieures

Type 5: Portes de garage **25 %**

Évaluation de l'état de surface, du fonctionnement et de la sécurité des portes extérieures.

Etat de dégradation a b c d

Les portes de garage sont en bon état. Les fermetures fonctionnent et répondent aux exigences.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Poursuite des travaux d'entretien non comptabilisée.



C01-03 Modénature des façades, décorations

Type 2: Bâtiments XX ème siècle **100 %**

Évaluation de l'état des parties saillantes de la façade comme encadrements, cordons, tablettes et décorations de façade. (Les balcons et loggias sont évalués à l'élément U06-01).

Description typologique

En 1970, deux cadrans d'horloge ont été ajoutés sur les façades Nord et Est.

Etat de dégradation a b c d

Pas de dégâts visibles. Les embrasures et rebords sont de bonne qualité.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Poursuite des travaux d'entretien non comptabilisée.



Façades

C01-04 Fenêtres sous-sol

Type 1: Fenêtres de cave **50 %**

Évaluation du fonctionnement et de l'état de surface des fenêtres de cave ou du sous-sol.

Description typologique

Les fenêtres de cave date de 1970

Etat de dégradation a b c d

Toutes les fenêtres sont endommagées. Vantaux et cadres dégradés. Manutention difficile et fermeture non assurée.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Priorité II

Remplacement complet des fenêtres de caves et traitement de surface.



C01-04 Fenêtres sous-sol

Type 11: Fenêtres avec saut-de-loup **50 %**

Évaluation du fonctionnement et de l'état de surface des fenêtres de cave ou du sous-sol.

Etat de dégradation a b c d

La dégradation des sauts-de-loup est généralisée. Les écoulements sont bouchés, présence de dégradations liées à des infiltrations d'eau à l'intérieur des caves. Les fenêtres sont endommagées l'étanchéité n'est plus assurée.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Priorité II

Remplacement complet des sauts-de-loup. Remplacement des fenêtres



Façades

C01-05 Occultations et protections solaires

Type 12: Stores extérieurs à lamelles 100 %

Évaluation du fonctionnement, du maniement, des surfaces des occultations extérieures.

Description typologique

Les stores à lamelles datent de 2008

Etat de dégradation a b c d

Stores à lamelles en bon état. Surface propre.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Poursuite des travaux d'entretien non comptabilisée.



C04-02 Isolation thermique murs

Type 1: Absence d'isolation thermique 100 %

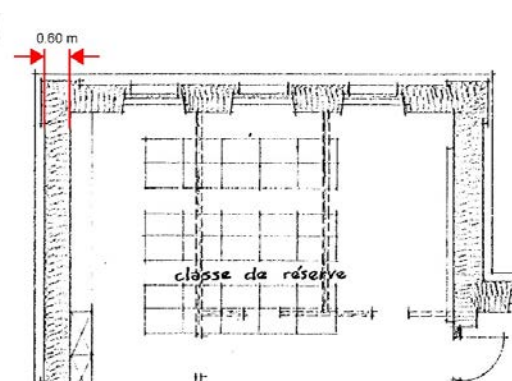
Évaluation de l'isolation thermique du composant opaque de la façade, recherche des ponts thermiques, dégâts de condensation, appréciation du confort dans les locaux, etc.

Etat de dégradation a b c d

Pour les bâtiments anciens, l'épaisseur des murs est > 50 cm. Le confort est suffisant.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Sans intervention.



Façades

C08-01 Echafaudage de façade

Type 1: Échafaudage de façade et installations de chantier 100 %

Évaluation de la nécessité de la mise en place d'échafaudages et de leur importance.

Etat de dégradation a b c d

Bon état des façades et toitures. Les installations de chantier et la mise en place d'un échafaudage ne sont pas nécessaires.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Pas d'installation de chantier.



U13-01 Structure dalle-murs

Type 4: Maçonnerie avec plancher béton 100 %

Évaluation de la structure porteuse: éléments verticaux et horizontaux.

Description typologique

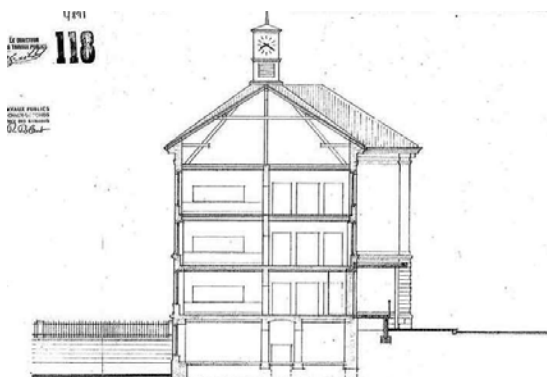
Structure renforcée en 1970

Etat de dégradation a b c d

Bâtiment avec système porteur en bon état, absence de fissure, de tassement, de fléchissement etc.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Sans intervention.



Toitures et planchers

C02-11 Charpente

Type 1: Charpente bois

100 %

Évaluation de la solidité des éléments porteurs en bois et des assemblages, de la présence de moisissures ou d'attaques d'insectes.

Description typologique

Renforcement en 1970.

Etat de dégradation

a b c d

Éléments porteurs en bon état. Absence de dégât ou déformation. Assemblages corrects. Bois sain.

Travaux nécessaires

1 2 3 4

Sans intervention.



C03-01 Couverture toiture

Type 1: Toit à pans

100 %

Évaluation de l'étanchéité de l'usure de la surface de toiture (y compris avant-toits).

Description typologique

Couverture de 1970.

Etat de dégradation

a b c d

Couverture propre et en bon état. Pas de dégradation. Étanchéité garantie. Boiseries (rives, lambrissage, etc.) en bon état.

Travaux nécessaires

1 2 3 4

Poursuite des travaux d'entretien non comptabilisée.



Toitures et planchers

C03-02 Ferblanterie

Type 1: Toit à pans

100 %

Évaluation de la qualité, de l'étanchéité et de la corrosion de la ferblanterie (garnitures, tabatières, etc.) et des évacuations d'eaux pluviales.

Description typologique

Les gouttières et les descentes sont en bon état.

Etat de dégradation

a b c d

Ferblanterie de toit vétuste.

Travaux nécessaires

1 2 3 4

Priorité I

Remplacement de la ferblanterie du toit



C03-03 Ouvertures en toiture

Type 1: Lucarnes

100 %

Évaluation des dégradations, de la corrosion, de l'étanchéité, des structures vitrées sur la surface de toiture. Les châssis à tabatière sont à évaluer à l'élément C03-02.

Description typologique

Ouvertures de 2008

Etat de dégradation

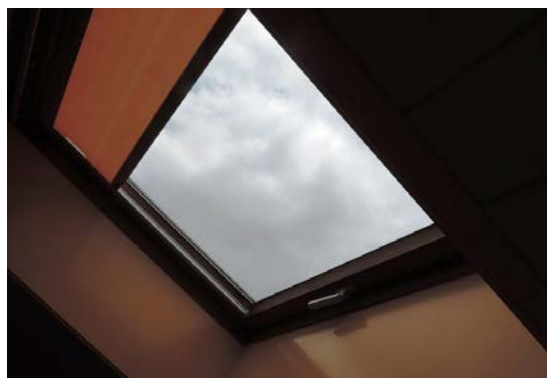
a b c d

Couverture et revêtement en bon état. Isolation suffisante. Recouvrements corrects.

Travaux nécessaires

1 2 3 4

Poursuite des travaux d'entretien non comptabilisée.



Toitures et planchers

C03-04 Massifs en toiture

Type 1: Cheminées **100 %**

Évaluation de l'état des constructions en maçonnerie (cheminées, souches, locaux techniques, etc.) sur toiture: fissures, salissures, étanchéité des raccords.

Etat de dégradation a b c d

Massif en bon état et propre. Absence de fissure. Ferblanterie en bon état.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Poursuite des travaux d'entretien non comptabilisée.



C03-05 Protection contre la foudre

Type 1: Toit à pans **100 %**

Contrôle et évaluation de l'état et de la conformité des installations de protection contre la foudre.

Etat de dégradation a b c d

Le système de protection contre la foudre est en parfait état et correspond aux exigences.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Poursuite des travaux d'entretien non comptabilisée.



Toitures et planchers

C04-01 Isolation thermique sol

Type 1: Dalle sur local non chauffé **100 %**

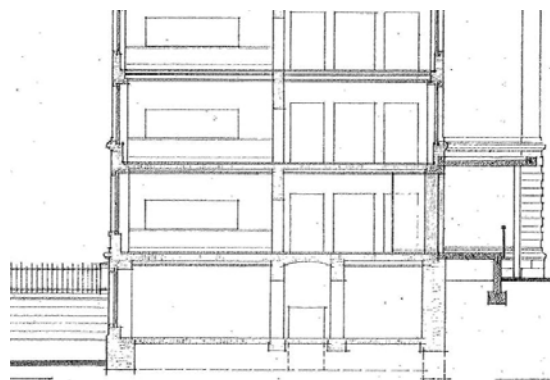
Évaluation de l'isolation thermique de la dalle sur les locaux non chauffés. Appréciation du confort des locaux situés au-dessus.

Etat de dégradation a b c d

L'isolation thermique manque ou existe avec une épaisseur de moins de 12 cm. La disposition et le nombre des conduites suspendues à la dalle permettent d'entreprendre l'isolation, mais ils la rendent difficile.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Sans intervention.



C04-03 Isolation thermique toiture

Type 1: Toit à pans, combles aménagés **100 %**

Évaluation de l'isolation thermique de la toiture, recherche de ponts thermiques, appréciation du confort des combles, etc.

Description typologique

Isolation de 8 cm sous la couverture de 2008.

Etat de dégradation a b c d

Absence d'isolation thermique ou isolation d'épaisseur insuffisante. La valeur limite SIA ($U = 0.25 \text{ W/Km}^2$) n'est pas atteinte. Défectuosité ou condensation locale.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Priorité II

Nouvelle isolation thermique depuis la barrière de vapeur. Remplissage des espaces inaccessibles avec de l'isolation imputrescible d'une épaisseur de 18 cm.



Circulations et communs - Etablissement scolaire

C05-02 Portes intérieures

Type 1: Portes manuelles en bois **100 %**

Évaluation de l'usure, du fonctionnement et de l'état des surfaces.

Description typologique

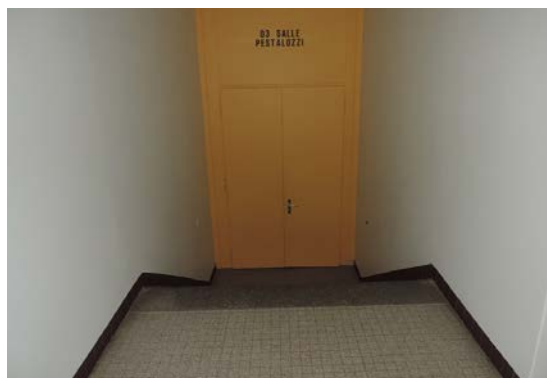
Portent de 1970

Etat de dégradation a b c d

Menuiseries en bon état. Surfaces propres et soignées. Garnitures et ferrements fonctionnent.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Poursuite des travaux d'entretien non comptabilisée.



C06-01 Revêtements de sol

Type 3: Carrelage / Dallage **100 %**

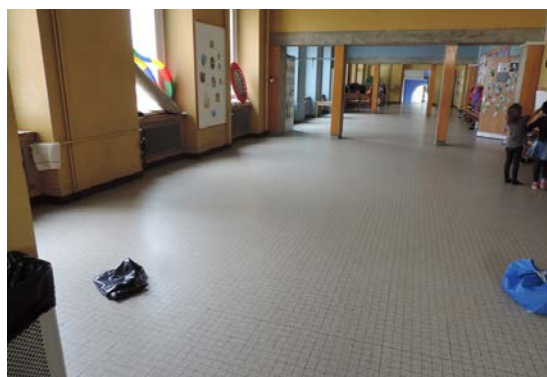
Évaluation de l'état d'usure et de salissure des revêtements de sol.

Etat de dégradation a b c d

Les revêtements sont en bon état, absence de décollement. Joints en état, plinthes existantes et en état.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Poursuite des travaux d'entretien non comptabilisée.



Circulations et communs - Etablissement scolaire

C06-02 Parois et revêtements de murs intérieurs

Type 1: Peinture sur crépi/plâtre **100 %**

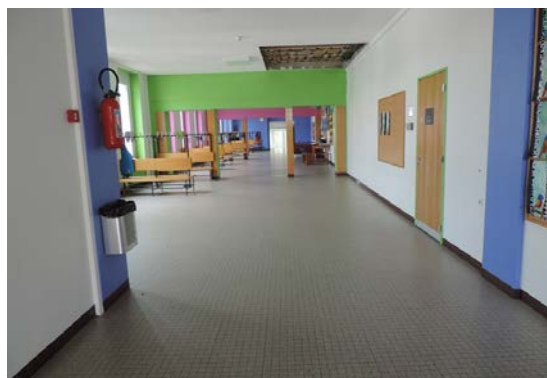
Évaluation de l'état d'usure, de la fissuration et de l'état de surface des revêtements de mur.

Etat de dégradation a b c d

Fonds en bon état. Surfaces sales ou usées.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Poursuite des travaux d'entretien non comptabilisée.



C06-03 Revêtements de plafond

Type 14: Faux plafond acoustique en fibres **100 %**

Évaluation des salissures, des fissures, de la planéité et des décollements des surfaces des plafonds.

Description typologique

Faux plafonds récents

Etat de dégradation a b c d

Plafond en bon état. Surfaces propres. Absence de dommage visible.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Poursuite des travaux d'entretien non comptabilisée.



Circulations et communs - Etablissement scolaire

I00-05 Alimentation des luminaires et des prises

Type 1: Alimentation des prises et des luminaires **100 %**

Évaluation de l'état de l'alimentation électrique des prises et des luminaires, du fonctionnement, de la qualité et du niveau de confort des prises de courant fort.

Etat de dégradation a b c d

L'alimentation des luminaires et des prises électriques est en ordre, elle correspond aux besoins. Nombre de prises et puissance d'alimentation suffisant.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Sans intervention.



I00-06 Appareils d'éclairage

Type 1: Appareils d'éclairage **100 %**

Évaluation de l'état, du fonctionnement et du niveau d'éclairage des luminaires.

Description typologique

Les éclairages date de 1970

Etat de dégradation a b c d

Les luminaires sont obsolètes, consommation d'énergie importante. Des compléments de luminaire ont déjà été apportés.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Priorité I

Remplacement complet des luminaires, les distributions d'alimentation sont conservées.



Circulations et communs - Etablissement scolaire

I02-04 Emetteurs de chaleur

Type 1: Radiateurs **100 %**

Évaluation du fonctionnement, de la puissance et de la corrosion des émetteurs de chaud et de froid dans les locaux (plusieurs types peuvent exister simultanément).

Etat de dégradation a b c d

Radiateurs en bon état, étanches, propres et sans corrosion. Pas de problème de débit, d'air ou de bruit. Pas de dépôt. Dimensionnement et équilibrage corrects. Bonne accessibilité. Régulation et purgeurs d'air fonctionnent.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Sans intervention.



U02-03 Groupe sanitaire

Type 1: Groupe sanitaire **100 %**

Évaluation de l'usure (sols, murs, plafonds), de l'âge des installations, des appareils et des équipements du local. Les écoulements ne sont pas à évaluer à cet élément.

Description typologique

Les sanitaire datent de 1970.

Etat de dégradation a b c d

Groupe sanitaire en bon état. Equipement suffisant. Appareils sanitaires en bon état. Installations électriques suffisantes.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Priorité I

Création d'un WC



Circulations et communs - Etablissement scolaire

U03-02 Escaliers et paliers

Type 1: Escaliers en béton, pierre ou simili 100 %

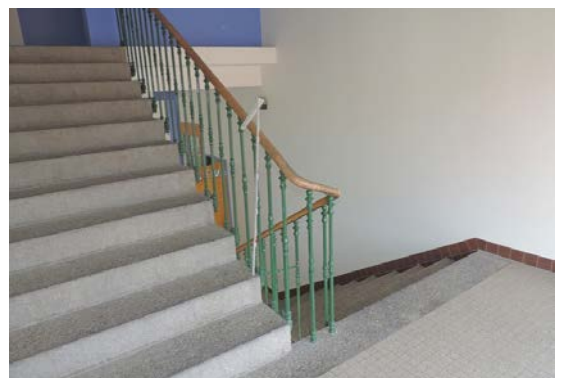
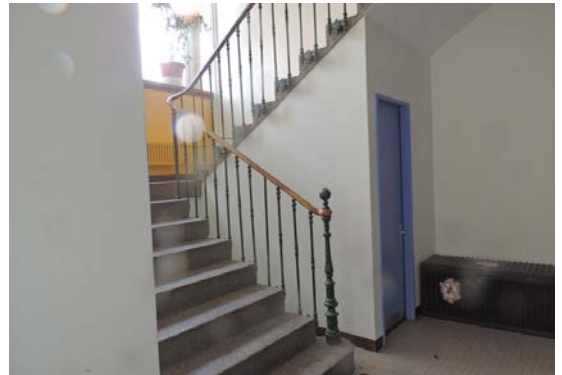
Évaluation de l'état des revêtements de sol et des sous-faces de l'escalier, de la balustrade ainsi que de leur sécurité.

Etat de dégradation a b c d

Limons, marches et balustrades en bon état. Sans fissure ou trace d'usure. Surfaces propres.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Mise aux normes.



Locaux - Etablissement scolaire

C06-01 Revêtements de sol

Type 2: Revêtement plastique ou textile **100 %**

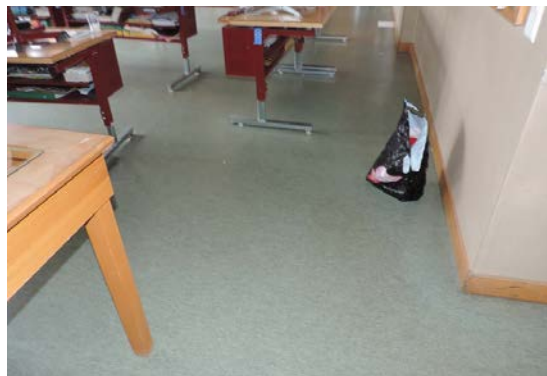
Évaluation de l'état d'usure et de salissure des revêtements de sol.

Etat de dégradation a b c d

Revêtement en bon état. Pas de tache ou trace d'usure. Plinthes en bon état.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Poursuite des travaux d'entretien non comptabilisée.



C06-02 Parois et revêtements de murs intérieurs

Type 1: Peinture sur crépi/plâtre **100 %**

Évaluation de l'état d'usure, de la fissuration et de l'état de surface des revêtements de mur.

Description typologique

Trois classes du 3e étage, ainsi que la salle de travaux manuels n'ont pas été rénovées récemment.

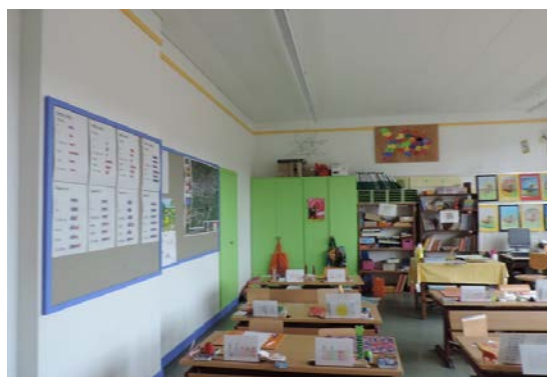
Etat de dégradation a b c d

Peinture ou crépi en bon état. Légères salissures.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Priorité II

Préparation et peinture des surfaces.



Locaux - Etablissement scolaire

C06-03 Revêtements de plafond

Type 14: Faux plafond acoustique en fibres **100 %**

Évaluation des salissures, des fissures, de la planéité et des décollements des surfaces des plafonds.

Etat de dégradation a b c d

Plafond en bon état. Surfaces propres. Absence de dommage visible.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Poursuite des travaux d'entretien non comptabilisée.



C07-02 Cuisine

Type 1: Mobilier de cuisine équipée **100 %**

Évaluation de l'état et du fonctionnement des cuisines.

Etat de dégradation a b c d

Meubles de cuisine et appareils en parfait état.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Poursuite des travaux d'entretien non comptabilisée.



Locaux - Etablissement scolaire

I00-06 Appareils d'éclairage

Type 1: Appareils d'éclairage **100 %**

Évaluation de l'état, du fonctionnement et du niveau d'éclairage des luminaires.

Description typologique

Les éclairages ont été remplacés récemment, sauf dans trois classes au 3e étage, la salle de travaux manuels et la grande salle de musique du sous-sol.

Etat de dégradation a b c d

Les luminaires sont obsolètes, consommation d'énergie importante. Des compléments de luminaire ont déjà été apportés.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Priorité I

Remplacement complet des luminaires, les distributions d'alimentation sont conservées.



I02-04 Emetteurs de chaleur

Type 1: Radiateurs **100 %**

Évaluation du fonctionnement, de la puissance et de la corrosion des émetteurs de chaud et de froid dans les locaux (plusieurs types peuvent exister simultanément).

Etat de dégradation a b c d

Radiateurs en bon état, étanches, propres et sans corrosion. Pas de problème de débit, d'air ou de bruit. Pas de dépôt. Dimensionnement et équilibrage corrects. Bonne accessibilité. Régulation et purgeurs d'air fonctionnent.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Sans intervention.



Locaux - Etablissement scolaire

U02-04 Points d'eau

Type 1: Point d'eau (lavabo)

100 %

Évaluation du fonctionnement, de l'emplacement, de l'état des points d'eau (évier et canalisation jusqu'aux colonnes). Les points d'eau intégrés aux équipements tels que ceux des cuisines, plan de travail des salles de science ne sont pas pris en compte.

Etat de dégradation

a b c d

Lavabo-vidoir en bon état. Batterie et écoulement fonctionnent. Jointoyage contre mur étanche.

Travaux nécessaires

1 2 3 4

Poursuite des travaux d'entretien non comptabilisée.



Surfaces utiles secondaires

C06-01 Revêtements de sol

Type 0: Générique 100 %

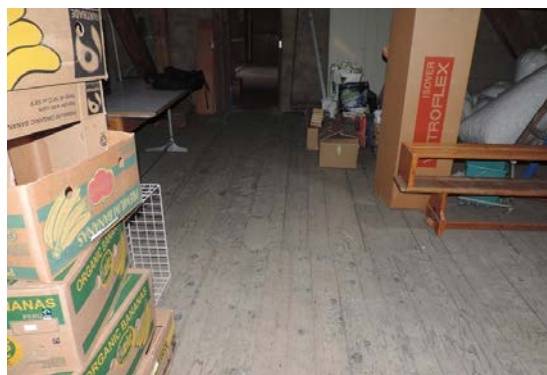
Évaluation de l'état d'usure et de salissure des revêtements de sol.

Etat de dégradation a b c d

Revêtement en bon état. Pas de tache ou trace d'usure. Plinthes en bon état.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Poursuite des travaux d'entretien non comptabilisée.



C06-02 Parois et revêtements de murs intérieurs

Type 0: Générique 100 %

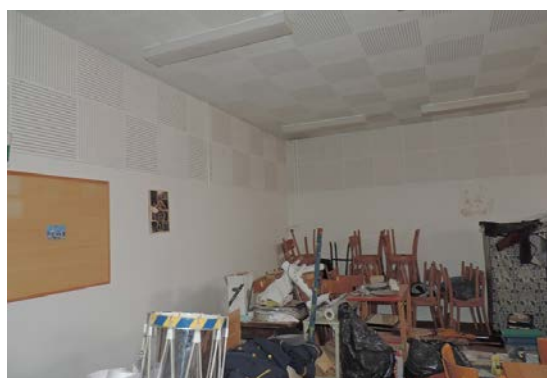
Évaluation de l'état d'usure, de la fissuration et de l'état de surface des revêtements de mur.

Etat de dégradation a b c d

Surfaces en bon état. Légères salissures.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Poursuite des travaux d'entretien non comptabilisée.



Surfaces utiles secondaires

C06-03 Revêtements de plafond

Type 0: Générique **100 %**

Évaluation des salissures, des fissures, de la planéité et des décollements des surfaces des plafonds.

Etat de dégradation a b c d

Revêtement des plafonds en bon état. Surfaces propres.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Poursuite des travaux d'entretien non comptabilisée.



U03-02 Escaliers et paliers

Type 1: Escaliers en béton, pierre ou simili **100 %**

Évaluation de l'état des revêtements de sol et des sous-faces de l'escalier, de la balustrade ainsi que de leur sécurité.

Etat de dégradation a b c d

Limons, marches et balustrades en bon état. Sans fissure ou trace d'usure. Surfaces propres.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Priorité I

Mise aux normes



Installations CVSE centrales

I00-01 Alimentation et tableau électrique principal

Type 2: Sans compensation de courant réactif **100 %**

Evaluation de l'état du tableau principal d'alimentation électrique, de sa situation et du suivi de sa conformité.

Description typologique

Un compteur pour le logement, un pour l'école.

Etat de dégradation a b c d

Raccordement, alimentation et tableau électrique principal en ordre situé dans un local fermé. Rapport de sécurité de moins de 5 ans.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Sans intervention.



I00-02 Tableaux et distribution secondaire

Type 1: Tableaux et distribution secondaire à faible puissance **100 %**

Evaluation de l'état des tableaux et de leur alimentation électrique, de leur situation et du suivi de leur conformité.

Etat de dégradation a b c d

Tableaux de distribution secondaires fermés dans une armoire. Colonnes montantes et alimentation en ordre.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Sans intervention.



Installations CVSE centrales

I01-02 Réseau informatique

Type 1: Installation câblée **100 %**

Évaluation du niveau d'équipement et du fonctionnement des installations informatiques (les appareils ne sont pas pris en compte).

Etat de dégradation a b c d

Réseau informatique en bon état, conforme aux besoins.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Sans intervention.



I02-01 Production de chaleur

Type 2: Chaudière à mazout ou gaz - plus de 1500m2 **100 %**
SRE resp. 100kW

Évaluation du fonctionnement et du rendement de l'installation de production de chaleur (y compris le réseau de distribution primaire).

Description typologique

La chaudière date de 1993

Etat de dégradation a b c d

Chaudière en bon état. Dimensionnement acceptable. Brûleur, distribution et pompe de circulation à réviser. Défauts partiels de l'isolation thermique.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Priorité II

Remplacer ou réparer les parties corrodées ou non étanches. Révision et réglage du brûleur. Isolation.



Installations CVSE centrales

I02-02 Eau chaude sanitaire

Type 1: Bouilleur central avec échangeur de chaleur **100 %**

Évaluation du fonctionnement, du rendement et de l'âge de l'installation de production d'ECS

Description typologique

300I - 1993

Etat de dégradation a b c d

Bouilleur d'eau chaude en bon état. Absence de signe de corrosion ou de pertes. Dimensionnement correct et prescriptions respectées.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Sans intervention.



I02-03 Distribution de chaleur

Type 1: Distribution de chaleur apparente **100 %**

Évaluation du fonctionnement, de la dégradation et de l'isolation des colonnes et conduites de chauffage au sous-sol.

Etat de dégradation a b c d

Conduites en bon état, non corrodées, étanches et bien isolées. Dimensionnement correct, débits et pressions assurés. Pas de dépôt ou d'air dans les conduites. Fixations en état, prescriptions respectées.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Sans intervention.



Installations CVSE centrales

I02-05 Régulation pour chauffage

Type 1: Régulation centralisée **100 %**

Évaluation de l'installation de contrôle : capteurs, régulateur, armoire électrique, thermostats, indicateurs, commande, étiquetage, données.

Etat de dégradation a b c d

Centrale de réglage et réseau en bon état. La centrale est programmable. Les senseurs sont en bon état. Pas d'erreur de régulation. Bonne accessibilité aux appareils. Prescriptions respectées.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Sans intervention.



I02-06 Stockage agent énergétique

Type 1: Citerne non enterrée **100 %**

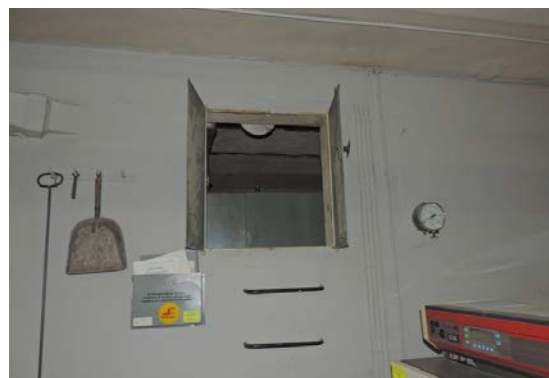
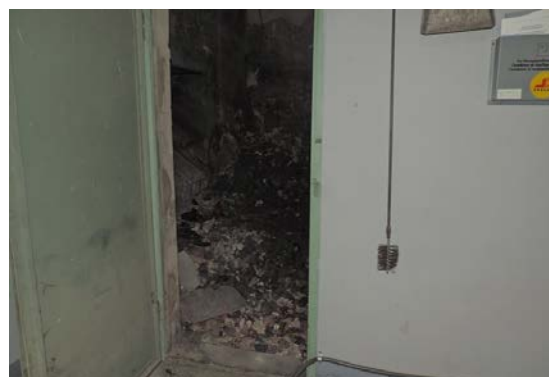
Évaluation de l'état, de l'étanchéité, de l'accessibilité des citernes, de la présence de systèmes de détection des fuites.

Etat de dégradation a b c d

Installation de citerne et conduite de raccordement en bon état. Travaux d'entretien régulièrement exécutés. Pas de dépôt. Conduites d'aération dégagées et fonctionnelles, bonne accessibilité. Prescriptions respectées.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Sans intervention.



Installations CVSE centrales

I04-01 Raccordement et batterie de distribution d'eau

Type 1: Raccordement et batterie de distribution d'eau **100 %**

Évaluation des conduites depuis l'entrée dans l'immeuble jusqu'aux compteurs.

Etat de dégradation a b c d

Conduites et armatures en bon état, bien entretenues et fonctionnelles. Pas de dégât, de fuite, de corrosion ou de dépôt visibles. Isolation et fixations correctes. Dimensionnement correct. Prescriptions respectées, schémas complets disponibles.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Sans intervention.



I04-03 Conduites des eaux usées

Type 1: Conduites des eaux usées **100 %**

Évaluation du fonctionnement, de la corrosion et de l'obstruction des conduites d'eaux usées.

Etat de dégradation a b c d

Conduites en bon état et fonctionnelles. Pas de refoulement. Pas de bruit. Fixations et isolation intacts. Étiquetage complet. Prescriptions respectées, schémas complets disponibles.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Sans intervention.



Installations CVSE centrales

I05-01 Protection incendie

Type 5: Extincteurs

100 %

Évaluation de l'installation d'extinction : fonctionnement, étanchéité, débits, emplacement, accessibilité, moyen d'extinction, entretien, contrôles, inscriptions, schémas, mode d'emploi, prescriptions légales.

Etat de dégradation

 a b c d

Extincteur en bon état. Pas de dégâts, fuites ou corrosion. Débit et pression corrects. Poste accessible, bien placé et signalisé. Contrôle et entretien réguliers. Schémas disponibles, prescriptions respectées.

Travaux nécessaires

 1 2 3 4

Sans intervention.



I05-03 Système de sécurité incendie

Type 1: Système de détection incendie

100 %

Évaluation de l'installation d'évacuation des fumées : fonctionnement, commande, chemin d'évacuation, apport d'air frais, entretien, contrôles, inscriptions, schémas, mode d'emploi, prescriptions légales.

Etat de dégradation

 a b c d

Installation en ordre correspondant aux prescriptions.

Travaux nécessaires

 1 2 3 4

Sans interventions.



Installations CVSE centrales

I06-01 Ascenseurs

Type 1: Ascenseurs **100 %**

Évaluation du fonctionnement, de l'état d'usure, de la sécurité des ascenseurs ou de de la nécessité et possibilité d'installer un ascenseur.

Etat de dégradation a b c d

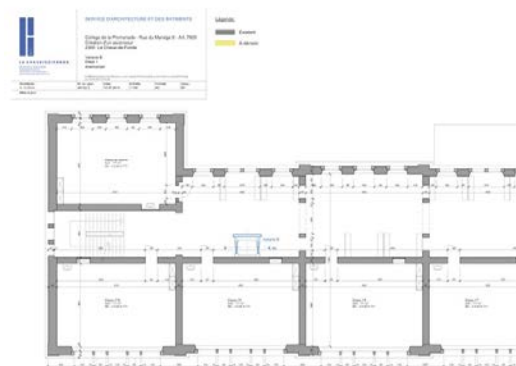
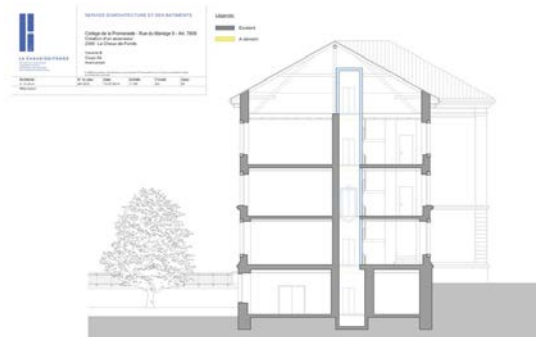
L'ascenseur n'existe pas

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Priorité I

Travaux supplémentaires **Code t**

Nouvelle installation d'ascenseur. création du local machinerie. création de la cage d'ascenseur



I08-01 Raccordement au réseau de gaz naturel

Type 1: Raccordement au gaz naturel **100 %**

Évaluation du raccordement au réseau du gaz jusqu'au compteur. Étanchéité, corrosion, armatures, traversée de mur, inscriptions, fixations, schémas, et mode d'emploi, prescriptions légales.

Etat de dégradation a b c d

Conduites et compteur en bon état. Respect complet des prescriptions. Fixations, armatures et autres pièces en bon état. Bonne signalisation. Pas de corrosion ou de dégâts. Dimensionnement correct. Schémas complets disponibles.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Sans intervention.



Installations CVSE centrales

U12-01 Système de ventilation sans traitement d'air

Type 1: Ventilation par ouverture des fenêtres **100 %**

Évaluation de la ventilation des locaux par rapport aux odeurs, à l'humidité, à la présence ou non de moisissures.

Etat de dégradation a b c d

Renouvellement d'air suffisant. Absence d'odeur. Grilles en bon état.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Poursuite des travaux d'entretien non comptabilisée.



Locaux administratifs

C06-01 Revêtements de sol

Type 2: Revêtement plastique ou textile **100 %**

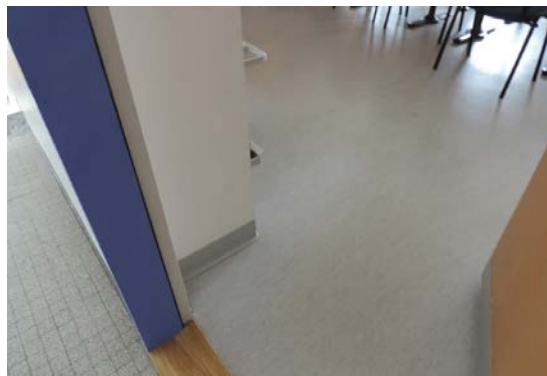
Évaluation de l'état d'usure et de salissure des revêtements de sol.

Etat de dégradation a b c d

Revêtement en bon état. Pas de tache ou trace d'usure. Plinthes en bon état.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Poursuite des travaux d'entretien non comptabilisée.



C06-02 Parois et revêtements de murs intérieurs

Type 0: Générique **100 %**

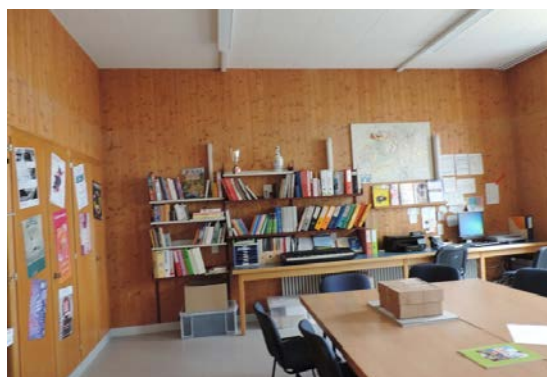
Évaluation de l'état d'usure, de la fissuration et de l'état de surface des revêtements de mur.

Etat de dégradation a b c d

Surfaces en bon état. Légères salissures.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Poursuite des travaux d'entretien non comptabilisée.



Locaux administratifs

C06-03 Revêtements de plafond

Type 14: Faux plafond acoustique en fibres **100 %**

Évaluation des salissures, des fissures, de la planéité et des décollements des surfaces des plafonds.

Etat de dégradation a b c d

Plafond en bon état. Surfaces propres. Absence de dommage visible.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Poursuite des travaux d'entretien non comptabilisée.



U02-01 Cuisine

Type 1: Cuisine équipée **100 %**

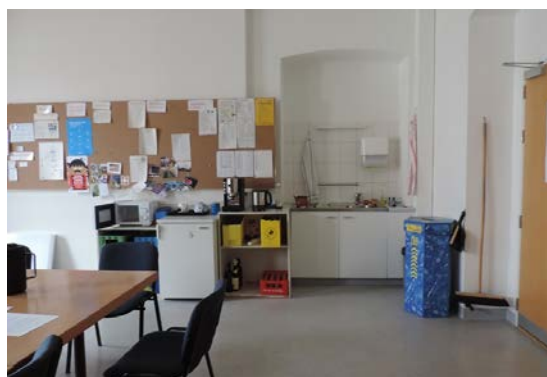
Évaluation de l'usure, de l'âge des installations des appareils, des meubles et des équipements. Évaluation de l'état du local, sol, mur, plafond. La robinetterie, les écoulements et la distribution de gaz ne sont pas à évaluer à cet élément.

Etat de dégradation a b c d

Bon état général du local. Meubles de cuisine et appareils en bon état. Robinetterie étanche et réglable. Installation électrique suffisante.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Poursuite des travaux d'entretien non comptabilisée.



Locaux - Immeubles d'habitation

C06-01 Revêtements de sol

Type 2: Revêtement plastique ou textile **60 %**

Évaluation de l'état d'usure et de salissure des revêtements de sol.

Etat de dégradation a b c d

Surfaces sales et légèrement usées.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Priorité II

Travaux d'entretien, nettoyage du sol.



C06-01 Revêtements de sol

Type 3: Carrelage / Dallage **40 %**

Évaluation de l'état d'usure et de salissure des revêtements de sol.

Etat de dégradation a b c d

Les revêtements sont en bon état, absence de décollement. Joints en état, plinthes existantes et en état.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Poursuite des travaux d'entretien non comptabilisée.



Locaux - Immeubles d'habitation

C06-02 Parois et revêtements de murs intérieurs

Type 1: Peinture sur crépi/plâtre **100 %**

Évaluation de l'état d'usure, de la fissuration et de l'état de surface des revêtements de mur.

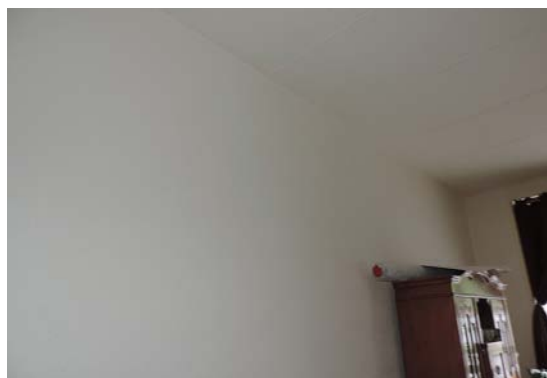
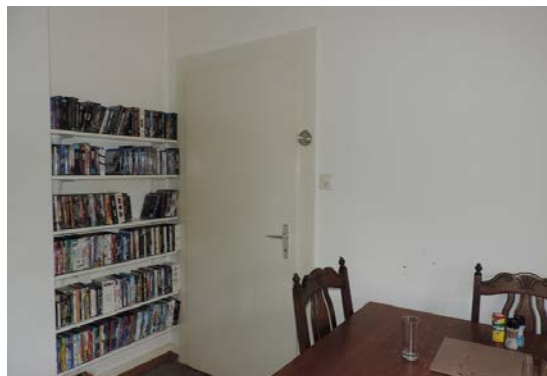
Etat de dégradation a b c d

Fonds en bon état. Surfaces sales ou usées.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Priorité II

Préparation et peinture des surfaces.



C06-03 Revêtements de plafond

Type 0: Générique **100 %**

Évaluation des salissures, des fissures, de la planéité et des décollements des surfaces des plafonds.

Etat de dégradation a b c d

Surfaces sales. Support en bon état. Microfissures partielles.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Priorité II

Reprise des fissures et peinture des surfaces.



Locaux - Immeubles d'habitation

I00-05 Alimentation des luminaires et des prises

Type 1: Alimentation des prises et des luminaires **100 %**

Évaluation de l'état de l'alimentation électrique des prises et des luminaires, du fonctionnement, de la qualité et du niveau de confort des prises de courant fort.

Etat de dégradation a b c d

L'alimentation des luminaires et des prises électriques est en ordre, elle correspond aux besoins. Nombre de prises et puissance d'alimentation suffisant.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Sans intervention.



U02-01 Cuisine

Type 1: Cuisine équipée **100 %**

Évaluation de l'usure, de l'âge des installations des appareils, des meubles et des équipements. Évaluation de l'état du local, sol, mur, plafond. La robinetterie, les écoulements et la distribution de gaz ne sont pas à évaluer à cet élément.

Etat de dégradation a b c d

Bon état général du local. Meubles de cuisine et appareils en bon état. Robinetterie étanche et réglable. Installation électrique suffisante.

Travaux nécessaires 1 2 3 4

Poursuite des travaux d'entretien non comptabilisée.



Locaux - Immeubles d'habitation

U02-02 Locaux avec équipements sanitaires

Type 1: WC dans salle de bain

100 %

Évaluation de l'usure, de l'âge des installations, des appareils et des équipements. Évaluation de l'état du local, sol, mur, plafond. La robinetterie et les écoulements ne sont pas à évaluer à cet élément.

Etat de dégradation

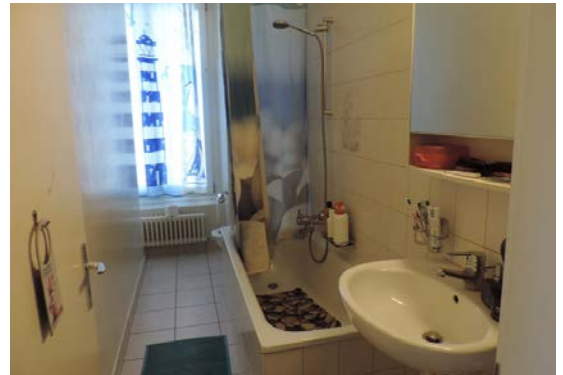
a b c d

Local en bon état. Équipement suffisant. Appareils sanitaires en bon état. Installation électrique suffisante.

Travaux nécessaires

1 2 3 4

Poursuite des travaux d'entretien non comptabilisée.



18. Annexe 4 Coûts détaillés de rénovation

SAB

**Estimation des coûts des travaux selon le standard de la méthode EPIQR+ - Scénario Diagnostic
Manège 9 - Promenade, La Chaux-de-Fonds**

Indice de prix : 123.3

Coûts des travaux (hors honoraires et hors TVA)**Sommaire des coûts**

Aménagements extérieurs	26 000
Façades	33 000
Toitures et planchers	171 000
Circulations et communs - Etablissement scolaire	94 000
Locaux - Etablissement scolaire	22 000
Surfaces utiles secondaires	5 000
Installations CVSE centrales	189 000
Locaux administratifs	0
Locaux - Immeubles d'habitation	8 000

Coût des travaux (hors honoraires et hors TVA)	548 000
Honoraires (hors TVA) calculés sur la base de 10 % du coût des travaux	55 000
	<hr/>
Sous-total des travaux et honoraires (hors TVA)	603 000
TVA sur la base de 8 % du sous-total	48 000
	<hr/>
Coût total de rénovation (y compris TVA)	651 000

SAB

**Estimation des coûts des travaux selon le standard de la méthode EPIQR+ - Scénario Diagnostic
Manège 9 - Promenade, La Chaux-de-Fonds**

Indice de prix : 123.3

Coûts des travaux (hors honoraires et hors TVA)

Aménagements extérieurs 26 000

Element-Type	Priorité	1	2	3	4	s	t	u	v	Coût
90% V01-01-01 Surfaces des abords aménagés - Asphalte										0
10% V01-01-03 Surfaces des abords aménagés - Engazonnement										0
V01-05-02 Clôtures - Grille	I									26 400
V01-08-01 Equipements extérieurs - Aménagements fixes des jeux										0
V01-09-01 Escaliers extérieurs - Béton coulé sur place										0

Façades 33 000

Element-Type	Priorité	1	2	3	4	s	t	u	v	Coût
50% C01-01-01 Parois extérieures - Crépi										0
24% C01-01-11 Parois extérieures - Maçonnerie apparente										0
26% C01-01-32 Parois extérieures - Fenêtres aluminium ou PVC										0
75% C01-02-01 Portes extérieures manuelles en bois ou métalliques	II									9 100
25% C01-02-05 Portes extérieures de garage										0
C01-03-02 Modénature des façades - Bâtiments XX ème siècle										0
50% C01-04-01 Fenêtres sous-sol - Fenêtres de cave	II									7 800
50% C01-04-11 Fenêtres sous-sol - Fenêtres avec saut-de-loup	II									15 700
C01-05-12 Protections solaires - Stores extérieurs à lamelles										0
C04-02-01 Isolation thermique murs - Absence d'isolation										0
C08-01-01 Échafaudage de façade et installations de chantier										0
U13-01-04 Structure dalle-murs - Maçonnerie avec plancher béton										n.d.

Toitures et planchers 171 000

Element-Type	Priorité	1	2	3	4	s	t	u	v	Coût
C02-11-01 Charpente bois										0
C03-01-01 Couverture toiture - Toit à pans										0
C03-02-01 Ferblanterie - Toit à pans	I									15 900
C03-03-01 Ouvertures en toiture - Lucarnes										0
C03-04-01 Massifs en toiture - Cheminées										0
C03-05-01 Protection contre la foudre - Toit à pans										0
C04-01-01 Isolation thermique sol - Dalle sur local non chauffé										0
C04-03-01 Isolation toiture - Toit à pans, combles aménagés	II									154 600

Circulations et communs - Etablissement scolaire 94 000

Element-Type	Priorité	1	2	3	4	s	t	u	v	Coût
C05-02-01 Portes intérieures - Portes manuelles en bois										0
C06-01-03 Revêtements de sol - Carrelage / Dallage										0
C06-02-01 Murs intérieurs - Peinture sur crépi/plâtre										0
C06-03-14 Plafond - Faux plafond acoustique en fibres										0
I00-05-01 Alimentation des prises et des luminaires										0
I00-06-01 Appareils d'éclairage	I									35 700
I02-04-01 Emetteurs de chaleur - Radiateurs										0
U02-03-01 Groupes sanitaires	I									21 600
U03-02-01 Escaliers et paliers - Béton, pierre ou simili										36 700

Locaux - Etablissement scolaire 22 000

Element-Type	Priorité	1	2	3	4	s	t	u	v	Coût
C06-01-02 Revêtements de sol - Revêtement plastique ou textile										0
C06-02-01 Murs intérieurs - Peinture sur crépi/plâtre	II									8 600
C06-03-14 Plafond - Faux plafond acoustique en fibres										0
C07-02-01 Cuisine - Mobilier de cuisine équipée										0
I00-06-01 Appareils d'éclairage	I									13 700
I02-04-01 Emetteurs de chaleur - Radiateurs										0
U02-04-01 Points d'eau - Lavabo										0

SAB

**Estimation des coûts des travaux selon le standard de la méthode EPIQR+ - Scénario Diagnostic
Manège 9 - Promenade, La Chaux-de-Fonds**

Indice de prix : 123.3

Coûts des travaux (hors honoraires et hors TVA)
Surfaces utiles secondaires 5 000

Element-Type	Priorité	1	2	3	4	s	t	u	v	Coût
C06-01-00 Revêtements de sol										0
C06-02-00 Murs intérieurs										0
C06-03-00 Plafond										0
U03-02-01 Escaliers et paliers - Béton, pierre ou simili	I									4 600

Installations CVSE centrales 189 000

Element-Type	Priorité	1	2	3	4	s	t	u	v	Coût
I00-01-02 Alimentation sans compensation de courant réactif										0
I00-02-01 Tableaux et distrib. secondaire à faible puissance										0
I01-02-01 Réseau informatique - Installation câblée										0
I02-01-02 Chaudière mazout ou gaz - > 1500m2 SRE resp. 100kW II	II									8 100
I02-02-01 ECS - Bouilleur central avec échangeur de chaleur										0
I02-03-01 Distribution de chaleur apparente										0
I02-05-01 Régulation pour chauffage - Régulation centralisée										0
I02-06-01 Stockage mazout - Citerne non enterrée										0
I04-01-01 Raccord. et batt. de distribution d'eau										0
I04-03-01 Conduites des eaux usées										0
I05-01-05 Protection incendie - Extincteurs										0
I05-03-01 Système de détection incendie										0
I06-01-01 Ascenseurs - Ascenseur	I									82 900
I06-01-01 Ascenseurs - Ascenseur	I						U			98 200
I08-01-01 Raccordement au réseau de gaz naturel										0
U12-01-01 Ventilation naturelle - Fenêtres										0

Locaux administratifs 0

Element-Type	Priorité	1	2	3	4	s	t	u	v	Coût
C06-01-02 Revêtements de sol - Revêtement plastique ou textile										0
C06-02-00 Murs intérieurs										0
C06-03-14 Plafond - Faux plafond acoustique en fibres										0
U02-01-01 Cuisine équipée										0

Locaux - Immeubles d'habitation 8 000

Element-Type	Priorité	1	2	3	4	s	t	u	v	Coût
60% C06-01-02 Revêtements de sol - Revêtement plastique ou textile	II									700
40% C06-01-03 Revêtements de sol - Carrelage / Dallage										0
C06-02-01 Murs intérieurs - Peinture sur crépi/plâtre	II									4 000
C06-03-00 Plafond	II									3 500
I00-05-01 Alimentation des prises et des luminaires										0
U02-01-01 Cuisine équipée										0
U02-02-01 Locaux sanitaires - WC dans salle de bain										0

Coût des travaux (hors honoraires et hors TVA) 548 000

Honoraires (hors TVA) calculés sur la base de 10 % du coût des travaux 55 000

Sous-total des travaux et honoraires (hors TVA) 603 000

TVA sur la base de 8 % du sous-total 48 000

Coût total de rénovation (y compris TVA) 651 000